



به نام خدا

تحلیل زیربخش‌های اولویت‌دار بلوک‌های کلیدی اقتصاد ایران

تحلیل تعامل زیربخش‌های بلوک صنعت و معدن

جلد دوم

تالیف:

دکتر مهدی قائمی اصل

عضو هیئت علمی دانشگاه خوارزمی

سجاد رجبی

کارشناس و پژوهشگر اقتصادی

فهرست مطالب

س	فهرست جدا اول
۱	۱- فصل اول: معرفی و آشنایی با صنعت و معدن
۲	۱-۱- کلیات
۷	۱-۱-۱- تولید کالاهای واسطه‌ای
۱۲	۱-۱-۲- تولید کالاهای نهایی
۱۸	۱-۱-۳- عرضه کل
۲۳	۱-۱-۴- ارزش افزوده
۲۹	۱-۱-۵- واردات
۴۲	۱-۱-۶- صادرات
۵۸	۲- فصل دوم: زیربخش‌های اولویت‌دار صنعت و معدن (زیربخش‌های پیوندی)
۵۹	۲-۱- ساخت محصولات غذایی
۶۰	۲-۱-۱- وضعیت کلی زیربخش
۶۱	۲-۱-۲- صادرات و واردات
۶۲	۲-۱-۳- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد
۶۵	۲-۱-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد
۶۸	۲-۲- ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی
۶۸	۲-۲-۱- وضعیت کلی زیربخش
۶۹	۲-۲-۲- صادرات و واردات
۷۰	۲-۲-۳- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد
۷۴	۲-۲-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد
۷۸	۲-۳- ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی
۷۸	۲-۳-۱- وضعیت کلی زیربخش
۷۹	۲-۳-۲- صادرات و واردات

- ۳-۳-۲- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد ۸۰
- ۴-۳-۲- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد ۸۴
- ۴-۲- ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد ۸۸
- ۱-۴-۲- وضعیت کلی زیربخش ۸۸
- ۲-۴-۲- صادرات و واردات ۸۹
- ۳-۴-۲- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد ۹۰
- ۴-۴-۲- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد ۹۵
- ۲-۵- ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی
 آنها ۹۹
- ۱-۵-۲- وضعیت کلی زیربخش ۹۹
- ۲-۵-۲- صادرات و واردات ۱۰۱
- ۳-۵-۲- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد ۱۰۱
- ۴-۵-۲- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد ۱۰۵
- ۲-۶- ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات ۱۱۰
- ۱-۶-۲- وضعیت کلی زیربخش ۱۱۰
- ۲-۶-۲- صادرات و واردات ۱۱۲
- ۳-۶-۲- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد ۱۱۲
- ۴-۶-۲- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد ۱۱۷
- ۳- فصل سوم: زیربخش‌های مستقل صنعت و معدن ۱۲۲
- ۱-۳- ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت ۱۲۲
- ۱-۳-۱- وضعیت کلی زیربخش ۱۲۳
- ۲-۳-۱- صادرات و واردات ۱۲۴
- ۳-۳-۱- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد ۱۲۵
- ۴-۳-۱- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد ۱۲۸
- ۴- فصل چهارم: زیربخش‌های خودمختار صنعت و معدن ۱۳۲

- ۱-۴- استخراج ذغال سنگ و لینیت..... ۱۳۳
- ۱-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش..... ۱۳۳
- ۱-۴-۱-۲- صادرات و واردات..... ۱۳۵
- ۱-۴-۱-۳- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد..... ۱۳۶
- ۱-۴-۱-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد..... ۱۳۹
- ۲-۴- استخراج کانی‌های فلزی آهنی..... ۱۴۳
- ۱-۴-۲-۱- وضعیت کلی زیربخش..... ۱۴۳
- ۱-۴-۲-۲- صادرات و واردات..... ۱۴۴
- ۲-۴-۳- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد..... ۱۴۵
- ۲-۴-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد..... ۱۴۹
- ۳-۴- استخراج سنگ مس..... ۱۵۳
- ۱-۴-۳-۱- وضعیت کلی زیربخش..... ۱۵۴
- ۱-۴-۳-۲- صادرات و واردات..... ۱۵۵
- ۱-۴-۳-۳- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد..... ۱۵۶
- ۱-۴-۳-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد..... ۱۶۰
- ۴-۴- استخراج سنگ، شن و خاک رس..... ۱۶۳
- ۱-۴-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش..... ۱۶۳
- ۱-۴-۴-۲- صادرات و واردات..... ۱۶۴
- ۳-۴-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد..... ۱۶۵
- ۴-۴-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد..... ۱۶۹
- ۵-۴- استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی..... ۱۷۳
- ۱-۴-۵-۱- وضعیت کلی زیربخش..... ۱۷۳
- ۱-۴-۵-۲- صادرات و واردات..... ۱۷۴
- ۳-۴-۵- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد..... ۱۷۵
- ۴-۴-۵- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد..... ۱۷۹

- ۱۸۳..... ۶-۴- خدمات پشتیبانی استخراج معدن.....
- ۱۸۳..... ۱-۶-۴- وضعیت کلی زیربخش.....
- ۱۸۴..... ۲-۶-۴- صادرات و واردات.....
- ۱۸۵..... ۳-۶-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد.....
- ۱۸۹..... ۴-۶-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد.....
- ۱۹۳..... ۷-۴- ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها.....
- ۱۹۳..... ۱-۷-۴- وضعیت کلی زیربخش.....
- ۱۹۴..... ۲-۷-۴- صادرات و واردات.....
- ۱۹۵..... ۳-۷-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد.....
- ۱۹۹..... ۴-۷-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد.....
- ۲۰۳..... ۸-۴- ساخت انواع آشامیدنی‌ها.....
- ۲۰۳..... ۱-۸-۴- وضعیت کلی زیربخش.....
- ۲۰۴..... ۲-۸-۴- صادرات و واردات.....
- ۲۰۵..... ۳-۸-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد.....
- ۲۰۸..... ۴-۸-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد.....
- ۲۱۲..... ۹-۴- ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو.....
- ۲۱۳..... ۱-۹-۴- وضعیت کلی زیربخش.....
- ۲۱۴..... ۲-۹-۴- صادرات و واردات.....
- ۲۱۵..... ۳-۹-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد.....
- ۲۱۹..... ۴-۹-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد.....
- ۲۲۴..... ۱۰-۴- ساخت منسوجات.....
- ۲۲۴..... ۱-۱۰-۴- وضعیت کلی زیربخش.....
- ۲۲۵..... ۲-۱۰-۴- صادرات و واردات.....
- ۲۲۶..... ۳-۱۰-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد.....
- ۲۲۹..... ۴-۱۰-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد.....

- ۱۱-۴- ساخت قالی و قالیچه..... ۲۳۳
- ۱-۱۱-۴- وضعیت کلی زیربخش ۲۳۴
- ۲-۱۱-۴- صادرات و واردات ۲۳۵
- ۳-۱۱-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد ۲۳۶
- ۴-۱۱-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد ۲۴۰
- ۱۲-۴- ساخت پوشاک..... ۲۴۴
- ۱-۱۲-۴- وضعیت کلی زیربخش ۲۴۴
- ۲-۱۲-۴- صادرات و واردات ۲۴۵
- ۳-۱۲-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد ۲۴۶
- ۴-۱۲-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد ۲۵۰
- ۱۳-۴- ساخت کفش و محصولات چرمی..... ۲۵۴
- ۱-۱۳-۴- وضعیت کلی زیربخش ۲۵۴
- ۲-۱۳-۴- صادرات و واردات ۲۵۵
- ۳-۱۳-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد ۲۵۶
- ۴-۱۳-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد ۲۶۰
- ۱۴-۴- ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز
مبلمان..... ۲۶۴
- ۱-۱۴-۴- وضعیت کلی زیربخش ۲۶۴
- ۲-۱۴-۴- صادرات و واردات ۲۶۶
- ۳-۱۴-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد ۲۶۶
- ۴-۱۴-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد ۲۷۰
- ۱۵-۴- ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ..... ۲۷۵
- ۱-۱۵-۴- وضعیت کلی زیربخش ۲۷۵
- ۲-۱۵-۴- صادرات و واردات ۲۷۶
- ۳-۱۵-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد ۲۷۷

۲۸۱	.....	۴-۱۵-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد
		۴-۱۶- ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات
۲۸۵	.....	دارویی گیاهی
۲۸۵	.....	۴-۱۶-۱- وضعیت کلی زیربخش
۲۸۷	.....	۴-۱۶-۲- صادرات و واردات
۲۸۷	.....	۴-۱۶-۳- داده های واسطه ای زیربخش با سایر بخش های اقتصاد
۲۹۱	.....	۴-۱۶-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد
۲۹۴	.....	۴-۱۷- ساخت شیشه و محصولات شیشه ای
۲۹۵	.....	۴-۱۷-۱- وضعیت کلی زیربخش
۲۹۶	.....	۴-۱۷-۲- صادرات و واردات
۲۹۷	.....	۴-۱۷-۳- داده های واسطه ای زیربخش با سایر بخش های اقتصاد
۳۰۰	.....	۴-۱۷-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد
۳۰۴	.....	۴-۱۸- ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر
۳۰۵	.....	۴-۱۸-۱- وضعیت کلی زیربخش
۳۰۶	.....	۴-۱۸-۲- صادرات و واردات
۳۰۷	.....	۴-۱۸-۳- داده های واسطه ای زیربخش با سایر بخش های اقتصاد
۳۱۱	.....	۴-۱۸-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد
۳۱۵	.....	۴-۱۹- ساخت محصولات اساسی مس
۳۱۵	.....	۴-۱۹-۱- وضعیت کلی زیربخش
۳۱۶	.....	۴-۱۹-۲- صادرات و واردات
۳۱۷	.....	۴-۱۹-۳- داده های واسطه ای زیربخش با سایر بخش های اقتصاد
۳۲۲	.....	۴-۱۹-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد
۳۲۶	.....	۴-۲۰- ساخت محصولات اساسی آلومینیوم
۳۲۶	.....	۴-۲۰-۱- وضعیت کلی زیربخش
۳۲۷	.....	۴-۲۰-۲- صادرات و واردات

۳۲۸.....	۳-۲۰-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد
۳۳۲.....	۴-۲۰-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد
۳۳۷.....	۲۱-۴- ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات
۳۳۷.....	۲۱-۱-۴- وضعیت کلی زیربخش
۳۳۸.....	۲۱-۲-۴- صادرات و واردات
۳۳۹.....	۳-۲۱-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد
۳۴۳.....	۴-۲۱-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد
۳۴۷.....	۲۲-۴- ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری
۳۴۸.....	۲۲-۱-۴- وضعیت کلی زیربخش
۳۴۹.....	۲۲-۲-۴- صادرات و واردات
۳۵۰.....	۳-۲۲-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد
۳۵۴.....	۴-۲۲-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد
۳۵۹.....	۲۳-۴- ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی
۳۵۹.....	۲۳-۱-۴- وضعیت کلی زیربخش
۳۶۱.....	۲۳-۲-۴- صادرات و واردات
۳۶۱.....	۳-۲۳-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد
۳۶۵.....	۴-۲۳-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد
۳۷۰.....	۲۴-۴- ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۳۷۰.....	۲۴-۱-۴- وضعیت کلی زیربخش
۳۷۱.....	۲۴-۲-۴- صادرات و واردات
۳۷۲.....	۳-۲۴-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد
۳۷۶.....	۴-۲۴-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد
۳۸۱.....	۲۵-۴- ساخت میلان
۳۸۱.....	۲۵-۱-۴- وضعیت کلی زیربخش
۳۸۲.....	۲۵-۲-۴- صادرات و واردات

۳۸۳.....	۳-۲۵-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد
۳۸۷.....	۴-۲۵-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد
۳۹۱.....	۴-۲۶- ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر
۳۹۱.....	۴-۲۶-۱- وضعیت کلی زیربخش
۳۹۳.....	۴-۲۶-۲- صادرات و واردات
۳۹۳.....	۳-۲۶-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد
۳۹۷.....	۴-۲۶-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد
۴۰۲.....	منابع و مآخذ

فهرست جداول

جدول ۱-۱ - زیربخش های مختلف صنعت و معدن در اقتصاد ایران	۳.....
جدول ۳-۱ - تولید کالای واسطه ای در زیربخش های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال های ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶	۷.....
جدول ۴-۱ - تولید کالای نهایی در زیربخش های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال های ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶	۱۳.....
جدول ۵-۱ - عرضه کل زیربخش های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال های ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶	۱۸.....
جدول ۶-۱ - ارزش افزوده زیربخش های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال های ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶	۲۳.....
جدول ۷-۱ - واردات زیربخش های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال ۱۳۹۰	۲۹.....
جدول ۸-۱ - واردات زیربخش های ۳۳ گانه صنعت و معدن در سال ۱۳۹۴	۳۳.....
جدول ۹-۱ - واردات زیربخش های ۳۳ گانه صنعت و معدن در سال ۱۳۹۶	۳۷.....
جدول ۱۰-۱ - صادرات زیربخش های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال ۱۳۹۰	۴۲.....
جدول ۱۱-۱ - صادرات زیربخش های ۳۳ گانه صنعت و معدن در سال ۱۳۹۴	۴۷.....
جدول ۱۲-۱ - صادرات زیربخش های ۳۳ گانه صنعت و معدن در سال ۱۳۹۶	۵۲.....
جدول ۱-۲ - وضعیت کلی «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶	۶۰.....
جدول ۲-۲ - صادرات و واردات «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶	۶۱.....
جدول ۳-۲ - داده های واسطه ای زیربخش «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶	۶۳.....
جدول ۴-۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست	۶۴.....
جدول ۵-۲ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶	۶۵.....
جدول ۶-۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست	۶۷.....
جدول ۷-۲ - وضعیت کلی «ساخت مواد شیمیایی و فرآورده های شیمیایی» در سال ۱۳۹۶	۶۸.....
جدول ۸-۲ - صادرات و واردات «ساخت مواد شیمیایی و فرآورده های شیمیایی» در سال ۱۳۹۶	۷۰.....
جدول ۹-۲ - داده های واسطه ای زیربخش «ساخت مواد شیمیایی و فرآورده های شیمیایی» در سال ۱۳۹۶ ...	۷۱.....
جدول ۱۰-۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت مواد شیمیایی و فرآورده های شیمیایی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست	۷۳.....
جدول ۱۱-۲ - ستانده زیربخش «ساخت مواد شیمیایی و فرآورده های شیمیایی» در سال ۱۳۹۶	۷۵.....
جدول ۱۲-۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت مواد شیمیایی و فرآورده های شیمیایی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست	۷۷.....

- جدول ۱۳-۲ - وضعیت کلی «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال ۱۳۹۶..... ۷۸
- جدول ۱۴-۲ - صادرات و واردات «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال ۱۳۹۶..... ۸۰
- جدول ۱۵-۲ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال ۱۳۹۶..... ۸۱
- جدول ۱۶-۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست..... ۸۳
- جدول ۱۷-۲ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال ۱۳۹۶..... ۸۴
- جدول ۱۸-۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست..... ۸۷
- جدول ۱۹-۲ - وضعیت کلی «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶..... ۸۸
- جدول ۲۰-۲ - صادرات و واردات «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶..... ۹۰
- جدول ۲۱-۲ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶..... ۹۱
- جدول ۲۲-۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست..... ۹۳
- جدول ۲۳-۲ - ستانده زیربخش «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶..... ۹۵
- جدول ۲۴-۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست..... ۹۸
- جدول ۲۵-۲ - وضعیت کلی «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلو نیم تریلو و تعمیر سایر تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶..... ۹۹
- جدول ۲۶-۲ - صادرات و واردات «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلو نیم تریلو و تعمیر سایر تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶..... ۱۰۱
- جدول ۲۷-۲ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلو نیم تریلو و تعمیر سایر تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶..... ۱۰۲
- جدول ۲۸-۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلو نیم تریلو و تعمیر سایر تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست..... ۱۰۴
- جدول ۲۹-۲ - ستانده زیربخش «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلو نیم تریلو و تعمیر سایر تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶..... ۱۰۶
- جدول ۳۰-۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلو نیم تریلو و تعمیر سایر تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست..... ۱۰۹
- جدول ۳۱-۲ - وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶..... ۱۱۰

- جدول ۲-۳۲ - صادرات و واردات «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶ ۱۱۲
- جدول ۲-۳۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶ ۱۱۳
- جدول ۲-۳۴ - تأثیرگذاری کل «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۱۱۶
- جدول ۲-۳۵ - ستانده زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶ ۱۱۷
- جدول ۲-۳۶ - تأثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۱۱۹
- جدول ۳-۱ - وضعیت کلی «ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در سال ۱۳۹۶ ۱۲۳
- جدول ۳-۲ - صادرات و واردات «ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در سال ۱۳۹۶ ۱۲۴
- جدول ۳-۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در سال ۱۳۹۶ ۱۲۶
- جدول ۳-۴ - تأثیرگذاری کل «ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۱۲۷
- جدول ۳-۵ - ستانده زیربخش «ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در سال ۱۳۹۶ ۱۲۹
- جدول ۳-۶ - تأثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۱۳۰
- جدول ۴-۱ - وضعیت کلی «استخراج ذغال سنگ و لینیت» در سال ۱۳۹۶ ۱۳۴
- جدول ۴-۲ - صادرات و واردات «استخراج ذغال سنگ و لینیت» در سال ۱۳۹۶ ۱۳۵
- جدول ۴-۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «استخراج ذغال سنگ و لینیت» در سال ۱۳۹۶ ۱۳۶
- جدول ۴-۴ - تأثیرگذاری کل «استخراج ذغال سنگ و لینیت» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۱۳۸
- جدول ۴-۵ - ستانده زیربخش «استخراج ذغال سنگ و لینیت» در سال ۱۳۹۶ ۱۴۰
- جدول ۴-۶ - تأثیرپذیری کل، زیربخش «استخراج ذغال سنگ و لینیت» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۱۴۲
- جدول ۴-۷ - وضعیت کلی «استخراج کانه‌های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶ ۱۴۳
- جدول ۴-۸ - صادرات و واردات «استخراج کانه‌های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶ ۱۴۵

- جدول ۹-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «استخراج کانه‌های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶ ۱۴۶
- جدول ۱۰-۴ - تاثیرگذاری کل «استخراج کانه‌های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۱۴۸
- جدول ۱۱-۴ - ستانده زیربخش «استخراج کانه‌های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶ ۱۵۰
- جدول ۱۲-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «استخراج کانه‌های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۱۵۲
- جدول ۱۳-۴ - وضعیت کلی «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶ ۱۵۴
- جدول ۱۴-۴ - صادرات و واردات «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶ ۱۵۶
- جدول ۱۵-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶ ۱۵۷
- جدول ۱۶-۴ - تاثیرگذاری کل «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۱۵۹
- جدول ۱۷-۴ - ستانده زیربخش «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶ ۱۶۰
- جدول ۱۸-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۱۶۲
- جدول ۱۹-۴ - وضعیت کلی «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶ ۱۶۳
- جدول ۲۰-۴ - صادرات و واردات «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶ ۱۶۵
- جدول ۲۱-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶ ۱۶۶
- جدول ۲۲-۴ - تاثیرگذاری کل «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۱۶۸
- جدول ۲۳-۴ - ستانده زیربخش «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶ ۱۶۹
- جدول ۲۴-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۱۷۲
- جدول ۲۵-۴ - وضعیت کلی «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶ ۱۷۳
- جدول ۲۶-۴ - صادرات و واردات «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶ ۱۷۵
- جدول ۲۷-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶ ۱۷۶
- جدول ۲۸-۴ - تاثیرگذاری کل «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۱۷۸
- جدول ۲۹-۴ - ستانده زیربخش «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶ ۱۸۰
- جدول ۳۰-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۱۸۲
- جدول ۳۱-۴ - وضعیت کلی «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶ ۱۸۳
- جدول ۳۲-۴ - صادرات و واردات «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶ ۱۸۴

- جدول ۳۳-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶ ۱۸۶
- جدول ۳۴-۴ - تاثیرگذاری کل «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶ بر دهه زیربخش نخست ۱۸۸
- جدول ۳۵-۴ - ستانده زیربخش «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶ ۱۹۰
- جدول ۳۶-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶ از دهه زیربخش نخست ۱۹۲
- جدول ۳۷-۴ - وضعیت کلی «ساخت انواع روغن‌ها و چربیها» در سال ۱۳۹۶ ۱۹۳
- جدول ۳۸-۴ - صادرات و واردات «ساخت انواع روغن‌ها و چربیها» در سال ۱۳۹۶ ۱۹۵
- جدول ۳۹-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت انواع روغن‌ها و چربیها» در سال ۱۳۹۶ ۱۹۶
- جدول ۴۰-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت انواع روغن‌ها و چربیها» در سال ۱۳۹۶ بر دهه زیربخش نخست ۱۹۸
- جدول ۴۱-۴ - ستانده زیربخش «ساخت انواع روغن‌ها و چربیها» در سال ۱۳۹۶ ۱۹۹
- جدول ۴۲-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت انواع روغن‌ها و چربیها» در سال ۱۳۹۶ از دهه زیربخش نخست ۲۰۲
- جدول ۴۳-۴ - وضعیت کلی «ساخت انواع آشامیدنیها» در سال ۱۳۹۶ ۲۰۳
- جدول ۴۴-۴ - صادرات و واردات «ساخت انواع آشامیدنیها» در سال ۱۳۹۶ ۲۰۵
- جدول ۴۵-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت انواع آشامیدنیها» در سال ۱۳۹۶ ۲۰۶
- جدول ۴۶-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت انواع آشامیدنیها» در سال ۱۳۹۶ بر دهه زیربخش نخست ۲۰۸
- جدول ۴۷-۴ - ستانده زیربخش «ساخت انواع آشامیدنیها» در سال ۱۳۹۶ ۲۰۹
- جدول ۴۸-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت انواع آشامیدنیها» در سال ۱۳۹۶ از دهه زیربخش نخست ۲۱۱
- جدول ۴۹-۴ - وضعیت کلی «ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶ ۲۱۳
- جدول ۵۰-۴ - صادرات و واردات «ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶ ۲۱۵
- جدول ۵۱-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶ ۲۱۶
- جدول ۵۲-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶ بر دهه زیربخش نخست ۲۱۸
- جدول ۵۳-۴ - ستانده زیربخش «ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶ ۲۲۰
- جدول ۵۴-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶ از دهه زیربخش نخست ۲۲۳
- جدول ۵۵-۴ - وضعیت کلی «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶ ۲۲۴
- جدول ۵۶-۴ - صادرات و واردات «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶ ۲۲۶

- جدول ۵۷-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶ ۲۲۷
- جدول ۵۸-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۲۲۹
- جدول ۵۹-۴ - ستانده زیربخش «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶ ۲۳۰
- جدول ۶۰-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۲۳۲
- جدول ۶۱-۴ - وضعیت کلی «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶ ۲۳۴
- جدول ۶۲-۴ - صادرات و واردات «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶ ۲۳۵
- جدول ۶۳-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶ ۲۳۷
- جدول ۶۴-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۲۳۹
- جدول ۶۵-۴ - ستانده زیربخش «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶ ۲۴۰
- جدول ۶۶-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ... ۲۴۳
- جدول ۶۷-۴ - وضعیت کلی «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶ ۲۴۴
- جدول ۶۸-۴ - صادرات و واردات «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶ ۲۴۵
- جدول ۶۹-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶ ۲۴۷
- جدول ۷۰-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۲۴۹
- جدول ۷۱-۴ - ستانده زیربخش «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶ ۲۵۰
- جدول ۷۲-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۲۵۲
- جدول ۷۳-۴ - وضعیت کلی «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶ ۲۵۴
- جدول ۷۴-۴ - صادرات و واردات «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶ ۲۵۶
- جدول ۷۵-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶ ۲۵۷
- جدول ۷۶-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۲۵۹
- جدول ۷۷-۴ - ستانده زیربخش «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶ ۲۶۰
- جدول ۷۸-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۲۶۳
- جدول ۷۹-۴ - وضعیت کلی «ساخت چوب و فراورده‌های چوب و چوب‌پنبه، به جز مبلمان؛ ساخت کالاهای از نی و مواد حصیربافی» در سال ۱۳۹۶ ۲۶۴
- جدول ۸۰-۴ - صادرات و واردات «ساخت چوب و فراورده‌های چوب و چوب‌پنبه، به جز مبلمان؛ ساخت کالاهای از نی و مواد حصیربافی» در سال ۱۳۹۶ ۲۶۶

- جدول ۴-۸۱ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت چوب و فراورده‌های چوب و چوب‌پنبه، به جز مبلمان؛ ساخت کالاها از نی و مواد حصیربافی» در سال ۱۳۹۶ ۲۶۷
- جدول ۴-۸۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت چوب و فراورده‌های چوب و چوب‌پنبه، به جز مبلمان؛ ساخت کالاها از نی و مواد حصیربافی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۲۶۹
- جدول ۴-۸۳ - ستانده زیربخش «ساخت چوب و فراورده‌های چوب و چوب‌پنبه، به جز مبلمان؛ ساخت کالاها از نی و مواد حصیربافی» در سال ۱۳۹۶ ۲۷۱
- جدول ۴-۸۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت چوب و فراورده‌های چوب و چوب‌پنبه، به جز مبلمان؛ ساخت کالاها از نی و مواد حصیربافی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۲۷۳
- جدول ۴-۸۵ - وضعیت کلی «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶ ۲۷۵
- جدول ۴-۸۶ - صادرات و واردات «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶ ۲۷۷
- جدول ۴-۸۷ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶ ۲۷۸
- جدول ۴-۸۸ - تاثیرگذاری کل «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۲۸۰
- جدول ۴-۸۹ - ستانده زیربخش «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶ ۲۸۱
- جدول ۴-۹۰ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۲۸۴
- جدول ۴-۹۱ - وضعیت کلی «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶ ۲۸۵
- جدول ۴-۹۲ - صادرات و واردات «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶ ۲۸۷
- جدول ۴-۹۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶ ۲۸۸
- جدول ۴-۹۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۲۹۰
- جدول ۴-۹۵ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶ ۲۹۱
- جدول ۴-۹۶ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۲۹۳
- جدول ۴-۹۷ - وضعیت کلی «ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای» در سال ۱۳۹۶ ۲۹۵

- جدول ۹۸-۴ - صادرات و واردات «ساخت شیشه و محصولات شیشه ای» در سال ۱۳۹۶ ۲۹۶
- جدول ۹۹-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت شیشه و محصولات شیشه ای» در سال ۱۳۹۶ ۲۹۷
- جدول ۱۰۰-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت شیشه و محصولات شیشه ای» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۲۹۹
- جدول ۱۰۱-۴ - ستانده زیربخش «ساخت شیشه و محصولات شیشه ای» در سال ۱۳۹۶ ۳۰۱
- جدول ۱۰۲-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت شیشه و محصولات شیشه ای» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۳۰۳
- جدول ۱۰۳-۴ - وضعیت کلی «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ ۳۰۵
- جدول ۱۰۴-۴ - صادرات و واردات «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ ۳۰۶
- جدول ۱۰۵-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ ۳۰۸
- جدول ۱۰۶-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۳۱۰
- جدول ۱۰۷-۴ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ ۳۱۲
- جدول ۱۰۸-۴ - تاثیرپذیری کل، «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۳۱۴
- جدول ۱۰۹-۴ - وضعیت کلی «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶ ۳۱۵
- جدول ۱۱۰-۴ - صادرات و واردات «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶ ۳۱۷
- جدول ۱۱۱-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶ ۳۱۸
- جدول ۱۱۲-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست ۳۲۱
- جدول ۱۱۳-۴ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶ ۳۲۲
- جدول ۱۱۴-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست ۳۲۵
- جدول ۱۱۵-۴ - وضعیت کلی «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶ ۳۲۶
- جدول ۱۱۶-۴ - صادرات و واردات «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶ ۳۲۸

جدول ۱۱۷-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶	۳۲۹
جدول ۱۱۸-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست	۳۳۱
جدول ۱۱۹-۴ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶	۳۳۳
جدول ۱۲۰-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست	۳۳۵
جدول ۱۲۱-۴ - وضعیت کلی «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری» در سال ۱۳۹۶	۳۳۷
جدول ۱۲۲-۴ - صادرات و واردات «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری» در سال ۱۳۹۶	۳۳۹
جدول ۱۲۳-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری» در سال ۱۳۹۶ ..	۳۴۰
جدول ۱۲۴-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست	۳۴۲
جدول ۱۲۵-۴ - ستانده زیربخش «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری» در سال ۱۳۹۶	۳۴۴
جدول ۱۲۶-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست	۳۴۶
جدول ۱۲۷-۴ - وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» در سال ۱۳۹۶	۳۴۸
جدول ۱۲۸-۴ - صادرات و واردات «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» در سال ۱۳۹۶	۳۵۰
جدول ۱۲۹-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» در سال ۱۳۹۶	۳۵۱
جدول ۱۳۰-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست	۳۵۳
جدول ۱۳۱-۴ - ستانده زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» در سال ۱۳۹۶	۳۵۵
جدول ۱۳۲-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست	۳۵۸
جدول ۱۳۳-۴ - وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶	۳۵۹
جدول ۱۳۴-۴ - صادرات و واردات «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶	۳۶۱

جدول ۱۳۵-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶.....	۳۶۲
جدول ۱۳۶-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست	۳۶۴
جدول ۱۳۷-۴ - ستانده زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶.....	۳۶۶
جدول ۱۳۸-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶ از ده	۳۶۸
جدول ۱۳۹-۴ - وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر»	۳۷۰
در سال ۱۳۹۶.....	
جدول ۱۴۰-۴ - صادرات و واردات «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای	۳۷۲
دیگر» در سال ۱۳۹۶.....	
جدول ۱۴۱-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده	۳۷۳
در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶.....	
جدول ۱۴۲-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای	۳۷۵
دیگر» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست.....	
جدول ۱۴۳-۴ - ستانده زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای	۳۷۷
دیگر» در سال ۱۳۹۶.....	
جدول ۱۴۴-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده	۳۸۰
در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست.....	
جدول ۱۴۵-۴ - وضعیت کلی «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶.....	۳۸۱
جدول ۱۴۶-۴ - صادرات و واردات «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶.....	۳۸۲
جدول ۱۴۷-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶.....	۳۸۴
جدول ۱۴۸-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست.....	۳۸۶
جدول ۱۴۹-۴ - ستانده زیربخش «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶.....	۳۸۸
جدول ۱۵۰-۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست.....	۳۹۰
جدول ۱۵۱-۴ - وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر» در	۳۹۱
سال ۱۳۹۶.....	
جدول ۱۵۲-۴ - صادرات و واردات «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر»	۳۹۳
در سال ۱۳۹۶.....	

جدول ۴-۱۵۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶	۳۹۴
جدول ۴-۱۵۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست	۳۹۶
جدول ۴-۱۵۵ - ستانده زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶	۳۹۸
جدول ۴-۱۵۶ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست	۴۰۰

واکاوی و آگاهی از نقش و اهمیت فعالیت‌های اقتصادی کشورهای، مناطق مختلف و استان‌ها از جمله موضوعات موردعلاقه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران اقتصادی است و از منظر توسعه‌ای، تأکید بر این موضوع منجر به شکل‌گیری مفهوم «بخش کلیدی» شده است تا در نظام پیچیده اقتصادی-اجتماعی کشورها، تبیینی دقیق، جامع و ساده از بخش‌های اقتصادی ارائه شده و بر مبنای آن، نظام اولویت‌ها احصا و بررسی گردد. علاوه بر این، کمبود منابع سرمایه‌گذاری به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه نیز بر ضرورت شناسایی بخش‌های اولویت‌دار و کاربست راهبردهای رشد نامتوازن، افزوده است. از بسترهای مهم پرداختن به تحلیل بخش‌ها و فعالیت‌های اقتصادی، جدول داده-ستانده است.

تکامل، تدوین و جهش در این چارچوب مدل‌سازی را می‌توان در آثار واسیلی لئونتیف مشاهده نمود. از منظر طبقه‌بندی، کاربردهای مدل‌های اقتصادی، جدول داده-ستانده معمولاً در دو زمینه کلی تحلیل و بررسی ساختارهای پیچیده اقتصاد و برنامه‌ریزی اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین به‌عنوان ابزاری جهت تنظیم و ارائه یک تصویر از ساختار تعاملات میان بخشی، کلیه داده‌سند‌های بین فعالیت‌های مختلف اقتصادی و یا محصولات تولیدی در یک اقتصاد، به تفکیک در قالب جدول داده-ستانده و مدل‌های آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. در سال‌های اخیر از یک طرف به دلیل تنوع فزاینده در برنامه‌ها و سیاست‌های اقتصادی، تعاملات میان منطقه‌ای، ظهور پدیده‌های جهانی همچون دغدغه‌های محیط‌زیستی و انرژی‌های تجدیدپذیر، تحول اساسی در تکنولوژی ارتباطات و شکل‌گیری پیمان‌های دو جانبه و چند جانبه، امکان به‌کارگیری این نظریه و چارچوب، در جهان روبه گسترش نهاده‌است و کاربردهای آن به دلیل امکان ترکیب و تلفیق با دیگر تکنیک‌ها و مدل‌های بهینه‌سازی و شبیه‌سازی و ابزارهای تحلیل و پیش‌بینی اقتصادی-اجتماعی فراگیرتر شده‌است.

در این مجموعه اثر که شامل دو جلد و تحت عناوین «تحلیل زیربخش‌های اولویت‌دار بلوک‌های کلیدی اقتصاد ایران؛ کاربرد تکنیک MICMAC و الگوهای تحلیل حساسیت در داده-ستانده» و «تحلیل زیربخش‌های اولویت‌دار بلوک‌های کلیدی اقتصاد ایران؛ تحلیل تعامل زیربخش‌های بلوک صنعت و معدن» تنظیم شده‌است، نویسندگان تلاش نموده‌اند تا با تحلیل ساختار بلوک صنایع و معادن و زیربخش‌های آن‌ها بر مبنای تلفیق چارچوب داده-ستانده و تکنیک MICMAC، بخش‌های اولویت‌دار بلوک را شناسایی و وضعیت تعاملات را در سطح اقتصاد کشور و استان‌ها تحلیل نمایند. در

جلد نخست، مبانی علمی و نظری تحلیل تعاملات میان بخشی اقتصاد، شنا سایی بخش های کلیدی، تحلیل حساسیت ارزی و تحلیل حساسیت صنعت در مقابل تغییرات قیمت های حامل های انرژی بیان شده است و بر مبنای همین توضیحات و به کارگیری روش های مذکور، در جلد دوم، روابط ۳۳ زیربخش بلوک صنایع و معادن مورد ارزیابی و سنجش قرار گرفته است و بخش های کلیدی و زیربخش های اولویت دار، در بُعد کشوری و استانی معرفی شده اند.

در پایان بر خود لازم می دانیم از حمایت های سرکار خانم فریال مستوفی، ریاست محترم مرکز خدمات مشاوره سرمایه گذاری اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران و سرکار خانم مریم خزاعی معاون محترم بررسی های اقتصادی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران که مشوق اصلی انجام و نگارش این مجموعه بوده اند، تشکر نماییم. همچنین از تلاش ها، همکاری و مساعدت سرکار خانم محمدی، سرکار خانم تفتی، سرکار خانم گندمی و سرکار خانم خدادادی در مجموعه اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران که با دقت نظر خود ما را در نگارش این مجموعه یاری نمودند، و آقای وحید کدخدامرادی که زحمات ویرایش ادبی این اثر را متقبل شدند، کمال تشکر را داریم. در انتها از خوانندگان محترم این مجموعه اثر تقاضا می شود با ارسال نقطه نظرات و پیشنهادات خود به ایمیل books.eco.ac@gmail.com ما را در بهبود کیفی و رفع چالش های احتمالی مجموعه مجلد حاضر یاری نمایند. ایمیل یادشده به منظور برقراری ارتباط خوانندگان با مولفان نیز در نظر گرفته شده است. امیدواریم این اثر بتواند گامی در جهت معرفی ظرفیت عظیم اقتصادی ایران به اقتصاددانان، سیاست گذاران، سرمایه گذاران و فرهیختگان باشد.

دکتر مهدی قائمی اصل (عضو هیئت علمی دانشگاه خوارزمی)

سجاد رجبی (کارشناس و پژوهشگر اقتصادی)

فصل اول:

معرفی و آشنایی با صنعت و معدن

۱- فصل اول: معرفی و آشنایی با صنعت و معدن

از مهم‌ترین و استراتژیک‌ترین نکات پیش از پرداختن و تحلیل مسائل و مفاهیم، ترسیم وضعیت کلی تعاملات و مولفه‌ها در چارچوبی سیستمی است. تفکر سیستمی به مدیران کمک می‌کند تا ساختار، الگوها و وقایع را در پیوند با یکدیگر مورد بررسی قرار دهند و تنها به مشاهده اکتفا نکنند. تفکر سیستمی مبتنی بر نوعی کلی‌نگری است که با تحلیل، قابل درک نیست. در این فصل نیز پیش از پرداختن به وضعیت زیربخش‌های بلوک صنعت به این مهم پرداخته می‌شود.

در این فصل به بررسی هر یک از زیربخش‌های صنعت و معدن اقتصاد ایران، پرداخته می‌شود. در بخش نخست نگاهی کلی به تولیدات واسطه‌ای هر زیربخش، تولیدات کالاهای نهایی زیربخش‌ها، عرضه کل آن‌ها در اقتصاد ایران، ارزش افزوده ۳۳ فعالیت صنعتی و معدنی، صادرات و واردات در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶ خواهیم داشت.

۱-۱- کلیات

آمارهای مورد استفاده در این کتاب از منابع آماری مرکز آمار ایران بخش حساب‌های ملی، حساب‌های منطقه‌ای و صادرات و واردات می‌باشد. در خصوص آمارهای سال ۱۳۹۶ (در این فصل و سایر فصول کتاب)، در مواردی از تقریب‌های آماری و نیمه‌آماری استفاده شده است و داده‌های ارائه شده، داده‌های قطعی و اطلاعات نهایی ارائه شده توسط مرکز آمار ایران نیست.

لازم به ذکر است که منظور از زیربخش‌های ۳۳ گانه صنایع بر اساس طبقه‌بندی جدید ISIC (Series M No. 4/Rev.4، ۲۰۰۸)، ردیف‌های ذکر شده در جدول (۱-۱) است:

جدول ۱-۱ - زیربخش‌های مختلف صنعت و معدن در اقتصاد ایران

شماره زیربخش در جدول داده- ستانده	عنوان فارسی	معادل اصلی	ردیف
۷	استخراج ذغال سنگ و لینیت	Mining of coal and lignite	۱
۹	استخراج کانه‌های فلزی آهنی	Mining of iron ores	۲
۱۰	استخراج سنگ مس	Mining of copper	۳
۱۱	استخراج سنگ، شن و خاک رس	Quarrying of stone, sand and clay	۴
۱۲	استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی	Mining of other metal and nonmetallic ores	۵
۱۳	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	Mining support service activities	۶
۱۴	ساخت محصولات غذایی	Manufacture of food products	۷
۱۵	ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها	Manufacture of vegetable and animal oils and fats	۸
۱۶	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	Manufacture of beverages	۹
۱۷	ساخت فرآورده‌های توتون و تنباکو	Manufacture of tobacco products	۱۰
۱۸	ساخت منسوجات	Manufacture of textiles	۱۱
۱۹	ساخت قالی و قالیچه	Manufacture of carpets and rugs	۱۲
۲۰	ساخت پوشاک	Manufacture of wearing apparel	۱۳

معادل اصلی	شماره زیربخش در جدول داده- ستانده	عنوان فارسی	ردیف
Manufacture of leather and related products	۲۱	ساخت چرم و محصولات وابسته	۱۴
Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture;	۲۲	ساخت چوب و فرآورده‌های چوب و چوب‌پنبه، به جز مبلمان؛ ساخت کالاها از نی و مواد حصیربافی	۱۵
Manufacture of paper and paper products	۲۳	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	۱۶
Manufacture of coke and refined petroleum products	۲۴	ساخت کُک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۱۷
Manufacture of chemicals and chemical products	۲۵	ساخت مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی	۱۸
Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations	۲۶	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۱۹
Manufacture of rubber and plastics products	۲۷	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	۲۰
Manufacture of glass and glass products	۲۸	ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای	۲۱

معادل اصلی	شماره زیربخش در جدول داده- ستانده	عنوان فارسی	ردیف
Manufacture of non-metallic mineral products n.e.c	۲۹	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۲
Manufacture of basic iron and steel	۳۰	ساخت آهن و فولاد پایه	۲۳
production of copper	۳۱	ساخت محصولات اساسی مس	۲۴
production of aluminum	۳۲	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۲۵
Casting of metals	۳۳	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری	۲۶
Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment	۳۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۲۷
Manufacture of computer, electronic and optical products	۳۵	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۲۸
Manufacture of electrical equipment	۳۶	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۲۹

معادل اصلی	شماره زیربخش در جدول داده- ستانده	عنوان فارسی	کد
Manufacture of machinery and equipment n.e.c	۳۷	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۳۰
Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers and other transport equipment	۳۸	ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلرو نیم تریلر و تعمیر سایر تجهیزات حمل و نقل	۳۱
Manufacture of furniture	۳۹	ساخت مبلمان	۳۲
Other manufacturing	۴۰	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۳۳

منبع: طبقه‌بندی ISIC 2008

۱-۱-۱- تولید کالاهای واسطه‌ای

بر اساس آمار سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶ مرکز آمار ایران، ۳۳ بلوک صنعت و معدن به شرح جدول (۱-۳) که در ادامه مشاهده می‌کنید، مقادیر زیر را به عنوان کالای واسطه‌ای تولید نموده‌اند. کالاهای واسطه‌ای به کالاهایی اطلاق می‌شود که پس از تولید به صنعت یا فعالیت اقتصادی دیگری تحویل می‌شود تا آن بخش یا فعالیت آن را به کالای نهایی تبدیل کند.

جدول ۲-۱ - تولید کالای واسطه‌ای در زیربخش‌های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال‌های ۱۳۹۰،

۱۳۹۴ و ۱۳۹۶

ردیف	عنوان فعالیت	تولید کالای واسطه‌ای در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه‌ای در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه‌ای در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۱	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۱۹۵۷۶۰۹,۶	۲۹۴۴۰۳۵,۸	۲۴۸۰۱۶۹,۴
۲	استخراج کانی‌های فلزی آهنی	۱۹۰۷۶۳۶۳	۳۵۱۸۸۴۲۳	۲۵۹۴۴۹۳۴
۳	استخراج سنگ مس	۱۱۱۲۱۲۷۴	۲۵۳۸۴۹۲۶	۲۰۴۳۴۱۹۵
۴	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۱۵۳۲۷۰۳۳	۲۶۲۶۸۰۸۹	۲۵۷۹۹۱۱۹

ردیف	عنوان فعالیت	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۵	استخراج سایر کانی های فلزی و غیرفلزی	۵۷۴۶۰۵۳,۷	۱۰۲۵۰۴۹۲	۱۰۰۰۲۶۶۸
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۱۸۷۱۴۹۴۵	۵۶۴۴۲۴۱۰	۶۲۶۲۰۳۱۰
۷	ساخت محصولات غذایی	۱۰۸۶۹۸۰۴۹	۲۷۵۷۳۱۹۱۴	۳۱۸۸۱۴۸۷۹
۸	ساخت انواع روغن ها و چربی ها	۲۳۷۹۱۴۰۴	۳۷۱۶۸۲۵۶	۴۲۰۱۱۸۶۱
۹	ساخت انواع آشامیدنی ها	۳۰۵۲۴۲۰,۸	۷۲۳۷۹۶۷,۸	۸۳۲۵۵۹۶,۶
۱۰	ساخت فرآورده های توتون و تنباکو	۳۹۵۶۱۴,۹	۷۹۰۴۴۳,۵	۸۴۷۵۷۶,۶
۱۱	ساخت منسوجات	۳۳۲۸۵۳۷۳	۵۹۱۹۳۰۳۲	۵۴۵۸۷۹۹۵
۱۲	ساخت قالی و قالیچه	۳۰۴۷۱۸۰,۴	۵۳۹۱۹۵۹,۱	۵۳۳۵۸۷۲,۲
۱۳	ساخت پوشاک	۹۰۷۵۰۸۵,۵	۱۶۶۷۴۵۷۰	۱۸۳۲۸۲۳۲

ردیف	عنوان فعالیت	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۱۴	ساخت کفش و محصولات چرمی	۵۴۰۱۶۶۵,۶	۱۰۱۶۷۹۷۴	۹۳۱۶۲۶۸
۱۵	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۴۳۱۸۴۹۶۴	۸۰۵۸۹۳۷۳	۷۸۷۶۲۱۹۴
۱۶	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۴۰۴۰۳۱۴۹	۹۳۲۸۶۹۴۳	۱۰۴۲۲۵۲۹۸
۱۷	ساخت کُک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت	۱۹۵۱۵۲۰۵۱	۴۰۷۴۰۸۹۶۰	۴۱۰۳۱۲۳۳۴
۱۸	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۲۲۳۱۱۳۲۵۹	۴۵۸۰۴۶۲۸۸	۴۶۳۵۱۱۴۵۴
۱۹	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۱۵۷۷۰۹۴۲	۳۴۶۹۳۰۸۱	۴۰۰۱۱۱۶۸

ردیف	عنوان فعالیت	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۲۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۸۳۹۲۸۱۵۰	۱۷۰۴۱۲۸۴۵	۱۸۳۲۰۷۱۲۵
۲۱	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۶۵۴۷۳۷۷,۱	۱۱۸۷۰۳۷۰	۱۲۶۸۲۹۳۲
۲۲	ساخت محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۳۳۹۰۵۶۳۰	۲۳۱۳۰۴۴۰۲	۲۳۶۴۳۸۰۱۵
۲۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۳۰۴۴۳۶۹۶۷	۵۱۸۳۸۳۷۹۳	۴۸۵۶۶۶۴۲۶
۲۴	ساخت محصولات اساسی مس	۹۳۶۰۵۳۰,۹	۱۵۹۹۲۷۳۸	۱۶۲۹۱۲۳۷
۲۵	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۱۸۴۶۲۱۹۵	۳۱۶۴۴۷۵۷	۲۹۳۷۳۵۷۹
۲۶	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۳۲۸۴۸۲۶۲	۵۷۶۵۳۷۲۱	۵۴۳۱۶۱۶۷

ردیف	عنوان فعالیت	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۲۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۰۳۴۱۱۸۶۷	۱۷۷۷۵۰۱۶۷	۱۸۱۷۸۶۶۸۹
۲۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه ای، الکترونیکی و نوری	۱۴۹۲۸۵۱۳	۲۸۴۸۸۶۸۶	۳۱۰۴۶۴۸۳
۲۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۵۲۲۸۸۷۸۷	۹۲۸۸۴۸۵۶	۹۳۱۶۰۹۳۴
۳۰	ساخت، تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۴۷۵۴۸۶۷۰	۸۶۷۴۷۹۱۳	۹۳۲۴۳۴۸۹
۳۱	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۱۹۴۸۲۰۱۴۶	۳۳۳۳۶۳۰۳۲	۳۳۳۹۸۲۶۱۸
۳۲	ساخت مبلمان	۸۹۹۳۶۵۹	۱۵۱۹۸۵۹۹	۱۵۰۱۵۰۰۰

ردیف	عنوان فعالیت	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	تولید کالای واسطه ای در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۳۳	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۴۷۱۸۰۶۵	۲۶۴۵۰۴۳۰	۲۸۱۵۲۹۲۴

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۱-۱- تولید کالاهای نهایی

جدول (۱-۴) نشان می‌دهد زیربخش‌های بلوک صنعت و معدن به تفکیک، هریک چه مقدار کالای نهایی تولید نموده‌است. مشخصاً کالاهای نهایی پاسخگوی تقاضای نهایی که شامل تقاضای خانوارها، صادرات، تقاضای دولت و تقاضای انباشت سرمایه می‌باشد، هستند و همانطور که ملاحظه شد در بخش قبل، تولیدات واسطه‌ای از این نوع تولیدات تمییز داده شده‌است.

جدول ۳-۱ - تولید کالای نهایی در زیربخش های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال های ۱۳۹۰،

۱۳۹۴ و ۱۳۹۶

ردیف	عنوان فعالیت	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۱	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۳۴۶۷۴۵,۱	۳۲۵۷۳,۷	۱۲۵۱۲۴۲,۰۸
۲	استخراج کانی های فلزی آهنی	۸۳۴۷۱۳۶	۷۲۲۶۶۶۹,۱	۹۹۹۰۳۴۳,۹
۳	استخراج سنگ مس	۴۴۰۲۵۵۰,۸	۴۷۴۴۶۸۷,۲	۱۰۲۸۱۸۹۸,۳
۴	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۱۹۶۲۱۷۹,۵	۷۷۸۲۲۰۴,۸	۱۴۴۲۴۰۱۴,۱
۵	استخراج سایر کانی های فلزی و غیرفلزی	۹۵۳۸۷۳,۷	۴۴۹۴۱۰۰,۲	۷۷۱۸۹۴۰,۹
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۴۰۵۹۴۹,۵	۱۳۵۲۸۶۵۸,۱	۹۳۵۰۱۶۷۳,۹
۷	ساخت محصولات غذایی	۴۰۹۴۲۱۱۱۹,۱	۱۰۴۱۵۴۸۰۹۴	۱۲۷۹۰۸۹۷۴۹
۸	ساخت انواع روغن ها و چربی ها	۱۹۴۵۱۱۷۲,۴	۴۶۰۳۹۶۳۵,۸	۵۷۰۱۳۶۴۷,۴
۹	ساخت انواع آشامیدنی ها	۱۳۹۵۷۳۶۵,۵	۲۹۹۲۹۶۹۹,۸	۲۷۴۹۴۱۲۱,۷

ردیف	عنوان فعالیت	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۰ (ریال)	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۴ (ریال)	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۱۰	ساخت فرآورده‌های توتون و تنباکو	۸۹۸۵۲۲۲,۶	۱۲۶۹۲۵۵۴,۳	۱۲۹۳۱۱۷۳,۴
۱۱	ساخت منسوجات	۱۸۲۵۸۴۶۷,۴	۱۰۸۲۴۷۴۱,۰۷	۲۴۸۸۷۱۳۰,۱
۱۲	ساخت قالی و قالیچه	۳۴۶۳۷۸۶۸,۷	۹۲۴۳۵۲۷۶,۳	۹۴۹۴۶۰۳۴,۲
۱۳	ساخت پوشاک	۸۷۹۵۴۲۰,۳	۴۱۴۰۰۴۸۷,۵	۴۳۹۷۸۶۶۷,۸
۱۴	ساخت کفش و محصولات چرمی	۳۶۶۳۸۹۳۲,۵	۲۴۳۴۶۹۱۵,۲	۲۸۶۸۲۴۶۵,۹
۱۵	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۱۷۹۸۵۰۶۴,۰۳	۸۳۵۳۹۷۴۶,۰۱	۹۵۳۴۴۷۸۷,۰۶
۱۶	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۸۴۸۴۱۸۳,۴	۵۲۸۷۱۸۱۱,۷	۵۷۱۵۹۲۹۲,۲
۱۷	ساخت کُک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۶۹۳۶۷۸۱۹۰,۴	۸۶۰۵۹۳۶۲۰,۴	۹۰۰۲۳۳۳۵۹,۳

ردیف	عنوان فعالیت	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۱۸	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۲۱۱۰۹۲۸۰۱,۸	۴۸۵۶۱۸۹۵۴,۴	۵۳۳۰۹۶۹۴۹,۵
۱۹	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۲۹۶۲۸۳۷۳,۷	۱۳۸۷۳۹۴۸۴,۸	۱۸۱۰۵۹۵۵۶,۲
۲۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۱۸۶۱۰۹۵,۶	۵۸۳۴۳۰۲۴,۸	۶۵۴۹۷۴۹۰,۲
۲۱	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۳۵۸۹۱۳۸,۹	۷۲۷۲۷۳۲,۳	۹۹۰۳۳۸۷,۷
۲۲	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۴۳۵۶۱۶۲۶,۶	۳۴۴۱۱۱۲۵,۹	۴۵۲۱۹۹۲۰,۲
۲۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۷۶۳۸۷۳۹,۹	۲۰۳۰۲۹۵۸,۸	۱۱۱۵۲۱۳۹۹۳

ردیف	عنوان فعالیت	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۲۴	ساخت محصولات اساسی مس	۱۴۷۷۳۱۴۷,۴	۹۱۵۶۱۸۱۰,۳	۸۵۲۱۲۰۶۳,۷
۲۵	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۵۰۳۲۵۵۱,۶	۲۶۶۶۴۴۵۴,۶	۳۱۳۵۷۱۶۸,۵
۲۶	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۱۲۹۶۷۱۴۵,۸	۵۲۵۰۳۵۵۴,۷	۷۵۱۵۳۸۹۴
۲۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۲۸۵۹۰۲۱۲,۶	۱۲۷۵۲۹۱۴۲,۹	۱۸۰۷۹۹۷۷۹,۱
۲۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۳۸۵۰۸۷۹۵,۲	۱۷۶۲۰۰۱۰۴,۹	۲۷۹۱۵۰۹۱۸,۴
۲۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۵۰۵۳۰۷۳۰,۶	۱۴۶۲۶۷۸۷۰,۹	۱۶۱۸۵۵۱۹۳,۴

ردیف	عنوان فعالیت	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	تولید کالای نهایی در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۳۰	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۸۵۷۱۰۷۴۰,۳	۱۸۶۶۲۰۹۶۵,۱	۲۳۰۵۰۹۵۹۳,۹
۳۱	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۲۸۴۰۰۴۸۱۴,۱	۳۳۹۷۰۳۹۹۹,۸	۳۷۱۶۹۴۳۵۷,۷
۳۲	ساخت مبلمان	۳۰۲۹۳۰۶۴,۸	۲۳۲۷۰۰۹۷,۰۸	۲۰۷۶۵۹۸۷,۷
۳۳	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۳۰۸۱۵۹۳,۲	۳۹۲۷۹۹۲۰,۰۲	۵۶۸۷۹۳۸۰,۲

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مؤلف

۳-۱-۱- عرضه کل

هریک از زیربخش‌های ۳۳ گانه صنعت و معدن بر اساس جدول زیر طی سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶، در اقتصاد ایران عرضه داشته‌اند، که این میزان برابر تمامی تولیدات واسطه‌ای و نهایی آن‌ها است.

جدول ۱-۴ - عرضه کل زیربخش‌های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ و

۱۳۹۶

ردیف	عنوان فعالیت	عرضه کل در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	عرضه کل در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	عرضه کل در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۱	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۲۳۰۴۳۵۴,۷	۲۹۷۶۶۰۹,۶	۳۷۳۱۴۱۱,۴
۲	استخراج کانی‌های فلزی آهنی	۲۷۴۲۳۴۹۸,۵	۴۲۴۱۵۰۹۲,۱	۳۵۹۳۵۲۷۷,۶
۳	استخراج سنگ مس	۱۵۵۲۳۸۲۵,۳	۳۰۱۲۹۶۱۳,۱	۳۰۷۱۶۰۹۳,۲
۴	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۱۷۲۸۹۲۱۲,۵	۳۴۰۵۰۲۹۴,۱	۴۰۲۲۳۱۳۳,۲
۵	استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی	۶۶۹۹۹۲۷,۴	۱۴۷۴۴۵۹۲,۲	۱۷۷۲۱۶۰۹
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۱۹۱۲۰۸۹۴,۵	۶۹۹۷۱۰۶۸,۲	۱۵۶۱۲۱۹۸۴
۷	ساخت محصولات غذایی	۵۱۸۱۱۹۱۶۸,۵	۱۳۱۷۲۸۰۰۰۷	۱۵۹۷۹۰۴۶۲۸

ردیف	عنوان فعالیت	عرضه کل در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	عرضه کل در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	عرضه کل در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۸	ساخت انواع روغن ها و چربی ها	۴۳۲۴۲۵۷۶,۹	۸۳۲۰۷۸۹۲	۹۹۰۲۵۵۰۸,۶
۹	ساخت انواع آشامیدنی ها	۱۷۰۰۹۷۸۶,۳	۳۷۱۶۷۶۶۷,۶	۳۵۸۱۹۷۱۸,۳
۱۰	ساخت فراورده های توتون و تنباکو	۹۳۸۰۸۳۷,۵	۱۳۴۸۲۹۹۸	۱۳۷۷۸۷۵۰,۱
۱۱	ساخت منسوجات	۵۱۵۴۳۸۴۰,۵	۷۰۰۱۷۷۷۳,۳	۷۹۴۷۵۱۲۴,۹
۱۲	ساخت قالی و قالیچه	۳۷۶۸۵۰۴۹,۱	۹۷۸۲۷۲۳۵,۴	۱۰۰۲۸۱۹۰,۶
۱۳	ساخت پوشاک	۹۷۰۲۹۲۸۶,۹	۵۸۰۷۵۰۵۷,۲	۶۲۳۰۶۸۹۹,۴
۱۴	ساخت کفش و محصولات چرمی	۴۲۰۴۰۵۹۸,۱	۳۴۵۱۴۸۱۹,۱	۳۷۹۹۸۱۷۳۳,۹
۱۵	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۶۱۱۷۰۰۲۷,۶	۱۶۴۱۲۹۱۱۹	۱۷۴۱۰۶۹۸۱
۱۶	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۴۸۸۸۷۳۳۱,۹	۱۴۶۱۵۸۷۵۵	۱۶۱۳۸۴۵۹۰

ردیف	عنوان فعالیت	عرضه کل در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	عرضه کل در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	عرضه کل در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۱۷	ساخت گُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۸۸۸۸۳۰۲۴۱٫۸	۱۲۶۸۰۰۲۵۸۰	۱۳۱۰۵۴۵۶۹۳
۱۸	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۴۳۴۲۰۶۰۶۱٫۲	۹۴۳۶۶۵۲۴۲	۹۹۶۶۰۸۴۰۴
۱۹	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۴۵۳۹۹۳۱۶٫۰۱	۱۷۳۴۳۲۵۶۵	۲۲۸۰۷۰۷۲۴
۲۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۹۵۷۸۹۲۴۵٫۱	۲۲۸۷۵۵۸۷۰	۲۴۸۷۰۴۶۱۵
۲۱	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۱۰۱۳۶۵۱۶٫۰۱	۱۹۱۴۳۱۰۲٫۶	۲۲۵۸۶۳۲۰٫۲
۲۲	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۷۷۴۶۷۲۵۶٫۴	۲۶۵۷۱۵۵۲۸	۲۸۱۶۵۷۹۳۶

عرضه کل در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)	عرضه کل در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	عرضه کل در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	عنوان فعالیت	ردیف
۱۶۰۰۸۸۰۴۱۹	۵۳۸۶۸۶۷۵۲	۳۳۲۰۷۵۷۰۷,۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۳
۱۰۱۵۰۳۳۰۱	۱۰۷۵۵۴۵۴۸	۲۴۱۳۳۶۷۸,۳	ساخت محصولات اساسی مس	۲۴
۶۰۷۳۰۷۴۷,۱	۵۸۳۰۹۲۱۱,۷	۲۳۴۹۴۷۴۶,۵	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۲۵
۱۲۹۴۷۰۰۶۱	۱۱۰۱۵۷۲۷۶	۴۵۸۱۵۴۰۷,۸	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۲۶
۳۶۲۵۸۶۴۶۸	۳۰۵۲۷۹۳۱۰	۲۳۲۰۰۲۰۸۰	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۲۷
۳۱۰۱۹۷۴۰۲	۲۰۴۶۸۸۷۹۱	۵۳۴۳۷۳۰۸,۱	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۲۸

ردیف	عنوان فعالیت	عرضه کل در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	عرضه کل در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	عرضه کل در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۲۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۱۰۲۸۱۹۵۱۷,۶	۲۳۹۱۵۲۷۲۷	۲۵۵۰۱۶۱۲۷
۳۰	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱۳۳۲۵۹۴۱۰,۶	۲۷۳۳۶۸۸۷۸	۳۲۳۷۵۳۰۸۳
۳۱	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۴۷۸۸۲۴۹۶۰,۵	۶۷۳۰۶۷۰۳۱	۷۰۵۶۷۶۹۷۶
۳۲	ساخت مبلمان	۳۹۲۸۶۷۲۳,۸	۳۸۴۶۸۶۹۵,۷	۳۵۷۸۰۹۸۷,۴
۳۳	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۳۷۸۰۶۶۵۸,۴	۶۵۷۳۰۳۴۹,۸	۸۵۰۳۲۳۰۴,۷

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۴-۱-۱- ارزش افزوده

ارزش افزوده یا Value added به ارزشی که در فرایند تولید به ارزش کالاهای واسطه‌ای افزوده می‌شود، گفته می‌شود. این مفهوم به فرایند تولید مربوط است و نه به کالای خاص. ارزش افزوده ایجاد شده در زیربخش‌های صنعت و معدن، به تفکیک هریک طبق جدول زیر است:

جدول ۵-۱- ارزش افزوده زیربخش‌های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ و

۱۳۹۶

ارزش افزوده در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	عنوان فعالیت	ردیف
۵۲۷۵۶۸,۹	۴۹۰۳۲۰,۱	۱۴۵۴۱۱۷,۱	استخراج ذغال سنگ و لنینیت	۱
۱۲۷۰۰۰۷۵,۸	۱۱۸۰۳۳۹۲	۲۰۳۶۱۲۲۳,۵	استخراج کانی‌های فلزی آهنی	۲
۶۶۹۸۴۳۲,۸	۶۲۲۵۴۹۲,۶	۱۲۳۷۳۳۲۰,۲	استخراج سنگ مس	۳
۲۹۸۵۴۳۴,۷	۲۷۷۴۶۴۹,۳	۱۲۳۸۵۹۷۲,۱	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۴
۱۴۵۱۳۰۸,۴	۱۳۴۸۱۳۹,۴	۳۲۵۴۲۸۶,۶	استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی	۵
۶۱۷۶۴۷,۷	۵۷۴۰۳۸,۹	۶۴۵۰۴۲۷,۲	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۶

ارزش افزوده در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	عنوان فعالیت	ردیف
۳۸۹۸۲۵۴۸۳	۳۳۱۳۶۰۲۹۲	۱۳۸۳۰۵۹۰۶	ساخت محصولات غذایی	۷
۱۸۵۲۰۲۰۴,۱	۱۵۷۴۲۵۸۳,۶	۲۲۶۶۴۶۱,۹	ساخت انواع روغن ها و چربی ها	۸
۱۱۴۲۲۵۶۷,۱	۱۲۹۸۹۵۴۴,۹	۵۱۴۳۸۹۰,۴	ساخت انواع آشامیدنی ها	۹
۷۱۹۶۵۷۹,۵	۴۴۵۳۸۸۷,۰۶	۱۵۳۳۹۳۲,۰۱	ساخت فراورده های توتون و تنباکو	۱۰
۲۰۷۹۰۷۸۴,۸	۲۰۰۹۰۶۲۴,۷	۱۲۴۶۸۸۲۰,۱	ساخت منسوجات	۱۱
۳۹۴۴۱۸۹۰,۴	۳۸۱۱۳۶۲۷,۲	۱۸۶۶۶۳۰۱,۵	ساخت قالی و قالیچه	۱۲
۳۶۷۴۱۲۴۱,۳	۲۹۴۸۵۱۰۲,۳	۲۲۱۶۲۶۲۸,۳	ساخت پوشاک	۱۳
۲۲۷۱۳۴۱۱,۲	۱۵۴۷۵۵۷۹,۶	۱۰۰۵۳۳۷۵,۷	ساخت کفش و محصولات چرمی	۱۴

ارزش افزوده در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	عنوان فعالیت	ردیف
۸۶۹۱۹۵۳۸,۶	۷۳۶۳۱۴۴۵,۵	۲۶۶۷۵۴۴۸,۷	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۱۵
۵۷۴۱۱۷۱۸,۲	۵۳۸۲۲۳۸۳,۵	۱۳۸۹۰۳۸۷,۱	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱۶
۳۱۸۴۹۶۷۴۵	۲۵۲۱۸۷۸۸۵	۲۸۶۶۳۶۷۰,۶	ساخت کُک و فراورده های حاصل از پالایش نفت	۱۷
۴۷۱۹۶۷۶۳۱	۳۹۰۳۵۹۲۷۳	۱۰۵۲۶۷۸۳۶	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۱۸

ردیف	عنوان فعالیت	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۱۹	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۶۵۲۷۳۰۴,۷	۷۰۶۴۵۶۶۱,۴	۹۹۸۹۵۶۸۸,۸
۲۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۲۶۶۴۰۰۴۱,۴	۷۵۱۲۸۰۰۰,۶	۷۷۹۰۷۸۵۹,۷
۲۱	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۴۱۵۷۵۸۹	۱۰۰۲۱۷۶۹,۴	۱۱۲۶۸۴۱۰,۷
۲۲	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۸۹۴۶۴۹۵۷,۸	۱۲۱۶۳۴۹۰,۶	۱۳۶۷۶۵۴۷۶
۲۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۶۴۴۵۰۰۷۶,۶	۱۱۸۳۸۹۵۵۱	۱۲۵۲۱۱۰۵۷

ردیف	عنوان فعالیت	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۲۴	ساخت محصولات اساسی مس	۸۲۷۶۸۹۷,۱	۶۳۲۸۰۲۴۷,۵	۶۶۹۲۶۴۰۱,۷
۲۵	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۵۲۷۴۰۵۳,۹	۲۱۵۵۶۷۵۴,۵	۲۲۷۹۸۸۳۶,۴
۲۶	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۱۰۵۸۸۱۱۴,۲	۹۲۱۰۲۵۳,۲	۱۰۹۲۷۰۶۰,۴
۲۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۶۲۱۳۴۰۷۳,۱	۹۱۳۳۴۵۵۰,۴	۱۰۸۳۵۹۴۶۹
۲۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۶۰۴۷۵۰۸,۶	۳۰۴۲۴۸۷۳,۶	۳۹۰۳۹۹۸۹

ردیف	عنوان فعالیت	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۰ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۴ (میلیون ریال)	ارزش افزوده در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)
۲۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۱۹۸۴۲۴۱۶,۴	۶۱۲۳۲۵۳۷,۶	۵۱۸۵۲۵۵۸,۸
۳۰	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۲۲۸۰۸۷۷۹,۶	۷۵۵۰۲۰۱۹,۵	۹۳۳۰۱۴۵۶,۴
۳۱	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۸۰۳۷۴۲۱۵,۸	۱۶۵۷۷۶۶۳۲	۵۳۸۵۳۷۸۹,۴
۳۲	ساخت مبلمان	۱۸۹۳۰۰۴۷,۵	۱۷۹۸۵۷۹۸,۶	۱۹۳۰۴۱۷۷,۷
۳۳	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۳۱۲۳۶۲۹,۶	۳۰۹۷۱۴۸۷,۶	۳۶۱۵۵۴۷۲,۱

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۱-۱-۵- واردات

واردات کالاهای زیربخش‌های ۳۳ گانه بلوک صنعت و معدن بر اساس آمارهای ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶ به شرح جدول (۷-۱)، (۸-۱) و (۹-۱) بوده است:

جدول ۶-۱- واردات زیربخش‌های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال ۱۳۹۰

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
۱	استخراج ذغال سنگ و لنینیت	۰,۰۰۴	۰,۰۰۳۱
۲	استخراج کانی‌های فلزی آهنی	۰,۰۰۱۹	۰,۰۰۱۵
۳	استخراج سنگ مس	۰,۰۰۳۹	۰,۰۰۳۰
۴	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۰,۰۴۶	۰,۰۳۵
۵	استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی	۰,۲۵	۰,۱۹۸
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۰,۰۰۰۴	۰,۰۰۰۳
۷	ساخت محصولات غذایی	۵,۹۱	۴,۵۶
۸	ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها	۱,۹۹	۱,۵۴
۹	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۰,۲۱	۰,۱۶

درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	عنوان زیربخش	ردیف
۰,۶۰۰۵	۰,۷۷	ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو	۱۰
۱,۰۴۵	۱,۳۵	ساخت منسوجات	۱۱
۰,۰۹۲	۰,۱۲	ساخت قالی و قالیچه	۱۲
۵,۹۷	۷,۷۳	ساخت پوشاک	۱۳
۲,۱۷	۲,۸۲	ساخت کفش و محصولات چرمی	۱۴
۰,۹۳	۱,۲۰۵	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۱۵
۱,۵۹	۲,۰۶	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱۶
۲,۷۱	۳,۵۱	ساخت کُک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۱۷
۶,۷۳	۸,۷۲	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۱۸

درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	عنوان زیربخش	ردیف
۱,۶۷	۲,۱۶	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۱۹
۱,۵۷	۲,۰۴	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۲۰
۰,۰۰۷	۰,۰۰۹	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۲۱
۱,۱۳	۱,۴۷	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۲
۹,۵۳	۱۲,۳۵	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۳
۰,۰۵	۰,۰۷	ساخت محصولات اساسی مس	۲۴
۰,۲۵	۰,۳۳	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۲۵
۰,۸۷	۱,۱۲	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۲۶

درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	عنوان زیربخش	ردیف
۵,۲۲	۶,۷۶	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۷
۳,۶۷	۴,۷۵	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۲۸
۳,۳۷	۴,۳۶	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۲۹
۸,۰۶	۱۰,۴۵	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۳۰
۱۱,۹۲	۱۵,۴۴	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۱
۰,۲۲	۰,۲۸	ساخت مبلمان	۳۲
۱,۲۰۷	۱,۵۶	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۳۳
۷۷,۱۷	۱۰۰	مجموع در ۳۳ زیربخش	*
-	۷۷,۱۷	مجموع در اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۰	**

منبع: محاسبات مؤلف

جدول ۷-۱ - واردات زیربخش‌های ۳۳ گانه صنعت و معدن در سال ۱۳۹۴

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
۱	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۰,۱۸	۰,۰۸
۲	استخراج کانی‌های فلزی آهنی	۲,۳۰۷	۰,۹۸
۳	استخراج سنگ مس	۱,۸۲	۰,۷۷
۴	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۲,۴۰۷	۱,۰۲
۵	استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی	۱,۰۴	۰,۴۴
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۵,۴۶	۲,۳۳
۷	ساخت محصولات غذایی	۳,۸۲	۱,۶۳
۸	ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها	۴,۱۳	۱,۷۶
۹	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۰,۰۱	۰,۰۰۴
۱۰	ساخت فرآورده‌های توتون و تنباکو	۰,۴۴	۰,۱۹

درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	عنوان زیربخش	ردیف
۰,۴۸	۱,۱۳	ساخت منسوجات	۱۱
۰,۲۱	۰,۵۱	ساخت قالی و قالیچه	۱۲
۰,۱۰۳	۰,۲۴	ساخت پوشاک	۱۳
۰,۰۱۲	۰,۰۲۸	ساخت کفش و محصولات چرمی	۱۴
۰,۷۵	۱,۷۵	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۱۵
۱,۱۷	۲,۷۵	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱۶
۰,۲۵	۰,۵۹	ساخت کُک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت	۱۷
۲,۹۲	۶,۸۵	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۱۸

درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	عنوان زیربخش	ردیف
۱,۷۲	۴,۰۴	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۱۹
۲,۱۳	۵,۰۱	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۲۰
۰,۱۰	۰,۲۳	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۲۱
۰,۳۹	۰,۹۳	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۲
۳,۰۸	۷,۲۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۳
۰,۰۶	۰,۱۵	ساخت محصولات اساسی مس	۲۴
۰,۳۳	۰,۷۷	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۲۵
۲,۲۹	۵,۳۸	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۲۶

درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	عنوان زیربخش	ردیف
۰,۶۸	۱,۵۹	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۷
۴,۷۲	۱۱,۰۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۲۸
۳,۰۱	۷,۰۶	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۲۹
۴,۳۲	۱۰,۱۲	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۳۰
۴,۱۸	۹,۸۰۳	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۱
۰,۰۱	۰,۰۳	ساخت مبلمان	۳۲
۰,۴۲	۰,۹۹	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۳۳
۴۳	۱۰۰	مجموع در ۳۳ زیربخش	*
-	۴۳	مجموع در اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۴	**

منبع: محاسبات مولف

جدول ۸-۱ - واردات زیربخش‌های ۳۳ گانه صنعت و معدن در سال ۱۳۹۶

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
۱	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۰,۱۰۱	۰,۰۷
۲	استخراج کانی های فلزی آهنی	۰,۷	۰,۵۱
۳	استخراج سنگ مس	۰,۷۵	۰,۵۵
۴	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۱,۱۸	۰,۸۷
۵	استخراج سایر کانی های فلزی و غیرفلزی	۰,۵۲	۰,۳۸
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۵,۰۶	۳,۷۲
۷	ساخت محصولات غذایی	۲,۶۲	۱,۹۳
۸	ساخت انواع روغن ها و چربی ها	۲,۰۲	۱,۴۹
۹	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۰۱۴	۰,۰۱۰

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
۱۰	ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو	۰,۱۳	۰,۱۰
۱۱	ساخت منسوجات	۰,۸۳	۰,۶۱
۱۲	ساخت قالی و قالیچه	۰,۳۶	۰,۲۶
۱۳	ساخت پوشاک	۰,۲۱	۰,۱۵
۱۴	ساخت کفش و محصولات چرمی	۰,۰۷	۰,۰۵
۱۵	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۷۷	۰,۵۶
۱۶	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱,۴۹	۱,۰۹
۱۷	ساخت گُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۲۷	۰,۲۰۱
۱۸	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۴,۵۸	۳,۳۷

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
۱۹	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۲,۱۹	۱,۶۱
۲۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۲,۷۷	۲,۰۴
۲۱	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۰,۱۸	۰,۱۳
۲۲	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۸۳	۰,۶۱
۲۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۰,۳۶	۲۹,۷۲
۲۴	ساخت محصولات اساسی مس	۰,۱۲	۰,۰۹۰
۲۵	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۰,۵۹	۰,۴۴
۲۶	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۲,۶۴	۱,۹۴

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
۲۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۱,۰۷	۰,۷۹
۲۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۷,۹۴	۵,۸۵
۲۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۴,۴۰۶	۳,۲۴
۳۰	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۵,۲۷۲	۳,۸۸۳
۳۱	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۹,۰۵	۶,۶۷
۳۲	ساخت مبلمان	۰,۰۳	۰,۰۲
۳۳	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۷۷	۰,۵۷

درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	عنوان زیربخش	ردیف
۷۴	۱۰۰	مجموع در ۳۳ زیربخش	*
-	۷۴	مجموع در اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۶	**

منبع: محاسبات مولف

۶-۱-۱- صادرات

یکی از بخش‌های مهم و حساس صنایع در هر کشوری که مبتنی بر تعاملات میان منطقه‌ای و بین کشوری است، صادرات می‌باشد. پیش از تدقیق و بررسی زیربخش‌های ۳۳ گانه صنعت و معدن، لازم است تا با میزان صادرات و درصد آن‌ها به تفکیک هر زیربخش آشنا شویم. بر اساس آمارهای ۱۳۹۰، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶ می‌توانید درصد صادرات ۳۳ زیربخش صنعت و معدن را نسبت به کل صادرات این بلوک و همچنین نسبت به کل صادرات اقتصاد ایران در جداول (۱-۱۰)، (۱-۱۱) و (۱-۱۲) ملاحظه کنید.

جدول ۹-۱- صادرات زیربخش‌های ۳۳ گانه صنایع و معادن در سال ۱۳۹۰

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۱	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۰,۰۴	۰,۰۲۶
۲	استخراج کانی‌های فلزی آهنی	۰,۰۰۱	۰,۰۰۱
۳	استخراج سنگ مس	۰,۲۱	۰,۱۳
۴	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۰,۹۵	۰,۶۱
۵	استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی	۰,۹۸	۰,۶۳
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۰,۱۴	۰,۰۹۵

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۷	ساخت محصولات غذایی	۹,۱۴	۵,۸۹
۸	ساخت انواع روغن ها و چربی ها	۰,۵۵	۰,۳۵
۹	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۰	۰,۰
۱۰	ساخت فرآورده های توتون و تنباکو	۰,۱۱	۰,۰۷۳
۱۱	ساخت منسوجات	۰,۳۲	۰,۲۱
۱۲	ساخت قالی و قالیچه	۵,۲۶	۳,۳۹
۱۳	ساخت پوشاک	۰,۸۸	۰,۵۷
۱۴	ساخت کفش و محصولات چرمی	۰,۹۵	۰,۶۱
۱۵	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۸۳	۰,۵۳

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۱۶	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۰,۱۵	۰,۱۰۱
۱۷	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
۱۸	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۳۷,۵۸	۲۴,۲۱
۱۹	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۰,۸۳	۰,۵۳
۲۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۳,۹۹	۲,۵۷
۲۱	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۰,۰۶۳	۰,۰۴۰

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۲۲	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۰,۳۱	۶,۶۴
۲۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۲۴	۰,۱۵
۲۴	ساخت محصولات اساسی مس	۷,۲۷	۴,۶۸
۲۵	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۲,۷۲	۱,۷۵
۲۶	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۲,۹۱	۱,۸۷
۲۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۰,۹۱	۰,۵۸

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۲۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۲,۹۴	۱,۸۹
۲۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۳۷	۰,۲۴
۳۰	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۲,۶۲	۱,۶۸
۳۱	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۲,۳۳	۱,۵۰۳
۳۲	ساخت مبلمان	۰,۰۷	۰,۰۴
۳۳	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۴,۱۹	۲,۷۰۴

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
*	مجموع در ۳۳ زیربخش	۱۰۰,۰	۶۴,۴۳
**	مجموع در اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۰	۶۴,۴۳	-

منبع: محاسبات مولف

جدول ۱۰-۱ - صادرات زیربخش‌های ۳۳ گانه صنعت و معدن در سال ۱۳۹۴

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۱	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۰,۰۲۵	۰,۰۱۹
۲	استخراج کانی‌های فلزی آهنی	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
۳	استخراج سنگ مس	۰,۰۹۷	۰,۰۷۲
۴	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۰,۷۶	۰,۵۷
۵	استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی	۰,۵۹	۰,۴۴

رد ی ف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۰,۱۷	۰,۱۲
۷	ساخت محصولات غذایی	۸,۹۸	۶,۷۱
۸	ساخت انواع روغن ها و چربی ها	۰,۲۱	۰,۱۵
۹	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۰۰	۰,۰۰
۱۰	ساخت فرآورده‌های توتون و تنباکو	۰,۱۰۱	۰,۰۷۵
۱۱	ساخت منسوجات	۰,۲۶	۰,۱۹
۱۲	ساخت قالی و قالیچه	۳,۳۳	۲,۴۹
۱۳	ساخت پوشاک	۰,۸۷	۰,۶۵
۱۴	ساخت کفش و محصولات چرمی	۰,۲۷	۰,۲۰۴

رد ی ف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۱۵	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۵۱	۰,۳۸
۱۶	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۰,۲۱	۰,۱۶
۱۷	ساخت کُک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰	۰,۰۰
۱۸	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۳۵,۴۵	۲۶,۴۸
۱۹	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۱,۲۶	۰,۹۴

رد ی ف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۲۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸,۱۱	۱۳,۵۳
۲۱	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۰,۰۳	۰,۰۲۹
۲۲	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۸,۷۵	۶,۵۳
۲۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۳۶	۰,۲۶
۲۴	ساخت محصولات اساسی مس	۰,۱۴	۰,۱۱
۲۵	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۰,۰۵	۰,۰۴
۲۶	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۱۳,۱۷	۹,۸۴

رد ی ف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۲۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۰,۹۴	۰,۷۰۴
۲۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۱,۸۰۵	۱,۳۴
۲۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۲۸	۰,۲۱
۳۰	ساخت، تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱,۷۳	۱,۲۹
۳۱	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۱,۲۷	۰,۹۵

رد ی ف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۳۲	ساخت مبلمان	۰,۰۳	۰,۰۲
۳۳	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۱۰۵	۰,۰۷
*	مجموع در ۳۳ زیربخش	۱۰۰	۷۵
*	مجموع در اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۴	-	۱۰۰

منبع: محاسبات مولف

جدول ۱۱-۱ - صادرات زیربخش‌های ۳۳ گانه صنعت و معدن در سال ۱۳۹۶

رد ی ف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۱	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۰,۰۷	۰,۰۴

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۲	استخراج کانی های فلزی آهنی	۰,۰۰۵	۰,۰۰۳
۳	استخراج سنگ مس	۰,۰۰۹	۰,۰۰۵
۴	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۱,۰۰۶	۰,۰۶۶
۵	استخراج سایر کانی های فلزی و غیرفلزی	۲,۰۲۹	۱,۰۴۳
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۰,۰۱۰۵	۰,۰۰۶
۷	ساخت محصولات غذایی	۹,۰۴۴	۵,۰۹۱
۸	ساخت انواع روغن ها و چربی ها	۰,۰۲۵	۰,۰۱۵
۹	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
۱۰	ساخت فراورده های توتون و تنباکو	۰,۰۰۷	۰,۰۰۴
۱۱	ساخت منسوجات	۰,۰۴۹	۰,۰۳۰

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۱۲	ساخت قالی و قالیچه	۳,۴۱	۲,۱۳
۱۳	ساخت پوشاک	۱,۰۳	۰,۶۴
۱۴	ساخت کفش و محصولات چرمی	۰,۳۳	۰,۲۱
۱۵	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۴۷	۰,۲۹
۱۶	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۰,۴۲	۰,۲۶
۱۷	ساخت کُک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰	۰,۰۰
۱۸	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۳۰,۸۵	۱۹,۲۹

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۱۹	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۰,۷۰	۰,۴۴
۲۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۷,۰۴	۱۰,۶۶
۲۱	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۰,۰۵	۰,۰۳
۲۲	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۸,۵۰	۵,۳۱
۲۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۵۶	۰,۳۵
۲۴	ساخت محصولات اساسی مس	۰,۱۵	۰,۰۹
۲۵	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۰,۰۵	۰,۰۳

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۲۶	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۱۶,۴۹	۱۰,۳۱
۲۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۰,۶۰	۰,۳۷
۲۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۲,۰۹	۱,۳۱
۲۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۲۵	۰,۱۵
۳۰	ساخت، تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱,۹۵	۱,۲۲

ردیف	عنوان زیربخش	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
۳۱	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۶۲	۰,۳۹
۳۲	ساخت مبلمان	۰,۰۱	۰,۰۱
۳۳	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۴۳	۰,۲۷
*	مجموع در ۳۳ زیربخش	۱۰۰	۶۳
**	مجموع در اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۶	-	-

منبع: محاسبات مؤلف

فصل دوم:

زیربخش های اولویت دار صنعت و

معادن (زیربخش های پیوندی)

۲- فصل دوم: زیربخش های اولویت دار صنعت و معدن (زیربخش های پیوندی)

همان طور که در توضیحات جلد اول بیان شد، پس از اجرای مدل و نمایش نمودار MICMAC، زیربخش های مورد تحلیل طبق برآیند تعاملات میان بلوکی به چهار ماهیت تقسیم می شوند. یکی از این چهار زیربخش، فعالیت هایی از صنعت و معدن است که پیوندی می باشند. پیوندی بودن یک زیربخش دلالت بر این مسئله دارد که زیربخش مذکور دارای تعاملات پیش و پسینی با سایر زیربخش های بلوک صنعت و معدن می باشد و نقشی اساسی در زنجیره عرضه اقتصاد ایفا می کند. این بخش ها نفوذ بالایی در سایر بخش های بلوک خود دارند و تامین کننده مهم مواد واسطه ای برای سایر فعالیت ها می باشند. از سویی دیگر بخش های پیوندی متقاضی مهم و عمده مواد اولیه و مواد واسطه ای هستند.

نتایج مدل MICMAC برای صنعت و معدن دلالت بر پیوندی بودن ۶ زیربخش از ۳۳ زیربخش این بلوک دارد که در ادامه ضمن معرفی این شش زیربخش، مشخصات، تعاملات و خصوصیات هر یک به تفصیل بررسی می شود.

۲-۱- ساخت محصولات غذایی

زیربخش ساخت محصولات غذایی بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان اولین زیربخش پیوندی این بلوک شنا سایی شده است. در این بخش ابتدا و وضعیت کلی زیربخش ساخت محصولات غذایی که شامل شاخص های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه ای و تولیدات نهایی ساخت محصولات غذایی را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می گیرد. پس از آن لازم است داده های واسطه ای زیربخش ساخت محصولات غذایی با سایر بخش های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت محصولات غذایی از سایر بخش های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۱-۲- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت محصولات غذایی» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۱-۲ - وضعیت کلی «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۳۸۹۸۲۵۴۸۲,۷
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۱۵,۸۴
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۲,۷۳
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۱۵۹۷۹۰۴۶۲۸,۰
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۱۶,۴۶
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه اقتصاد ایران	۵,۹۱
تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۳۱۸۸۱۴۸۷۹,۴
درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۹,۱۱
درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران	۳,۶۹

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱۲۷۹۰۸۹۷۴۹,۰۰۰۰	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۲۰,۵۹	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۶,۹۵	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۱-۲- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۲-۲ - صادرات و واردات «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صادرات ایران
ساخت محصولات غذایی	۹۵۷۴۳۹۰۰,۰۵	۹,۴۴	۵,۹۱

درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	میزان واردات (میلیون ریال)
۱,۹۳	۲,۶۲	۸۰۳۵۳۷۱۴,۵

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۱-۲- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص شده‌است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۳-۲ - داده‌های واسطه‌های زیربخش «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۱۵۷۳۷۹۱۷۴,۴۰	۱۳,۹۵
۲	دامداری	۵۱۶۴۵۳۷۲۰,۵	۶۹۵۷۷۳۴۸,۶	۱۳,۴۷
۳	فعالیت‌های خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی‌ها (رستوران‌ها)	۱۰۷۲۳۸۹۴۷,۱	۴۱۴۱۳۶۱۲,۸	۳۸,۶۱
۴	ماهگیری	۴۹۳۲۳۷۰۱,۶۵	۵۸۴۹۵۳۸,۹	۱۱,۸۵
۵	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۲۳۹۶۹۴۰۶,۸۸	۵۷۵۱۱۵۶,۹	۲۳,۹۹
۶	امور دفاعی	۹۴۴۲۳۳۵۸,۱۸	۴۸۸۹۲۶۰,۴	۵,۱۷
۷	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۳۰۶۷۴۱۷,۱	۰,۷۹
۸	سایر خدمات عمومی، اجتماعی. شخصی و خانگی	۷۴۱۵۹۰۸۱,۹۸	۳۰۳۴۱۸۷,۹	۴,۰۹

۰,۵۵	۲۵۹۴۱۹۸,۷۴۶۰	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	ساختمان های غیرمسکونی	۹
۱,۹۴	۲۰۴۱۶۰۷,۳۷۷۰	۱۰۴۷۳۹۰۹۵,۹	فعالیت های مربوط به سلامت انسان	۱۰

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات غذایی	۱,۱۵
۲	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۱۹
۳	فعالیت های خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی ها (رستوران ها)	۰,۱۶
۴	دامداری	۰,۱۳
۵	ماهیگیری	۰,۰۵۳
۶	تأمین جا (اقامتگاه ها)	۰,۰۴۱
۷	سایر خدمات عمومی ، اجتماعی . شخصی و خانگی	۰,۰۱۷
۸	امور دفاعی	۰,۰۱۵
۹	حمل و نقل آبی	۰,۰۱۴

۰,۰۱۲	ساخت کفش و محصولات چرمی	۱۰
-------	-------------------------	----

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱-۲- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش *i* را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای *i*، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش *i* به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش *i*ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۲-۵ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای

واسطه‌ای که می‌دهد	زیربخش (میلیون ریال)			
۸۱,۱۸	۴۹۳۲۵۲۹۸۴	۶۰۷۵۳۰۶۳۵,۴	دامداری	۱
۴۹,۸۲	۱۹۸۸۷۲۰۵۴,۲	۳۹۹۱۷۵۴۶۵,۱	زراعت و باغداری	۲
۴۹,۳۶	۱۵۷۳۷۹۱۷۴,۴	۳۱۸۸۱۴۸۷۹,۴	ساخت محصولات غذایی	۳
۱۹,۷۱	۱۴۰۳۱۷۷۳۷,۹	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۴
۶,۰۹	۲۳۹۳۴۸۱۴,۷	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۵
۱۳,۱۴	۱۳۶۹۵۸۹۳,۷	۱۰۴۲۲۰۲۹۷,۶	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۶
۲۹,۷۴	۱۲۴۹۶۹۲۴,۱	۴۲۰۱۱۸۶۱,۰۷	ساخت انواع روغن ها و چربی ها	۷
۵,۹۷	۱۰۹۵۱۷۴۷,۰۷	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۸
۶۲,۹۳	۹۸۹۸۹۳۱,۵	۱۵۷۲۸۷۹۱,۷	ماهگیری	۹

۱,۵۱	۷۰۱۱۱۳۵,۳۸	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۱۰
------	------------	-------------	---------------------------------	----

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۶-۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت محصولات غذایی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات غذایی	۱,۱۵
۲	دامداری	۰,۴۱
۳	زراعت و باغداری	۰,۲۲
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۱۷
۵	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۴۶
۶	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۰۳۶
۷	ساخت انواع روغن ها و چربی ها	۰,۰۲۰
۸	ساخت گُک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۱۸۱۷۶
۹	جنگلداری	۰,۰۱۸۱۷۱
۱۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۱۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲-۲- ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی

زیربخش ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان دومین زیربخش پیوندی این بلوک شناسایی شده است. در این بخش ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی را بررسی نموده و پس از تنا سب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۲-۲-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت مواد شیمیایی و فراورده‌های شیمیایی» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۲-۷ - وضعیت کلی «ساخت مواد شیمیایی و فراورده‌های شیمیایی» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۴۷۱۹۶۷۳۰٫۹
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۱۹٫۱۸

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۳,۳۱	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۹۹۶۶۰۸۴۰۴	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۱۰,۲۶	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۳,۶۸	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه اقتصاد ایران
۴۶۳۵۱۱۴۵۴	تولیدات واسطه ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۱۳,۲۵	درصد تولیدات واسطه ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۵,۳۷	درصد تولیدات واسطه ای به کل تولیدات واسطه ای تولید شده در اقتصاد ایران
۵۳۳۰۹۶۹۵۰	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۸,۵۸	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش های صنعت و معدن
۲,۸۹	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۲-۲- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۲-۸ - صادرات و واردات «ساخت مواد شیمیایی و فراورده‌های شیمیایی» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات نسبت به زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۳۱۲۶۲۷۸۵۹,۷	۳۰,۸۵	۱۹,۲۹
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات نسبت به زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۱۴۰۲۳۹۲۴۴,۵	۴,۵۸	۳,۳۷

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۲-۲- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۹-۲ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت مواد شیمیایی و فراورده‌های شیمیایی» در سال

۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۹۷۳۳۱۸۰۹,۵	۲۲,۶۸
۲	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۷۷۳۹۹۹۷۱,۲	۲۰,۱۳
۳	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۸۵۸۹۹۷۶۱,۴	۴۰۶۱۴۸۴۷,۵	۴۷,۲۸

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۴	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۲۸۲۷۵۴۹۵,۱	۷,۶۹
۵	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۶۰۹۹۳۲۰۴,۶	۲۲۶۲۷۳۶۳,۳	۳۷,۰۹
۶	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۹۸۳۶۷۶۹۷۷,۱	۲۲۳۲۰۸۴۲,۹	۲,۲۶
۷	ساخت قالی و قالیچه	۴۹۷۸۵۷۰۷,۴	۱۹۹۳۲۶۶۵,۵	۴۰,۰۳
۸	دامداری	۵۱۶۴۵۳۷۲۰,۵	۱۴۳۸۴۹۰۶,۶	۲,۷۸
۹	ساختمان های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۱۲۲۲۹۶۰۹,۵	۳,۲۱

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱۰	فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان	۱۰۴۷۳۹۰۹۵,۹	۱۱۱۹۳۹۹۳,۵	۱۰,۶۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۱۰-۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت مواد شیمیایی و فراورده‌های شیمیایی» در سال ۱۳۹۶ بر ده

زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۱,۰۹۰
۲	ساخت قالی و قالیچه	۰,۲۴۱
۳	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۱۹۱

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
ضریب لئونتیف	نام فعالیت	ردیف
۰,۱۲۹	ساخت منسوجات	۴
۰,۱۱۷	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۵
۰,۰۷۲	زراعت و باغداری	۶
۰,۰۵۹	ساخت انواع آشامیدنی ها	۷
۰,۰۵۱	دامداری	۸
۰,۰۴۹	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۹
۰,۰۴۹	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۰

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۲-۲- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش j به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش i است، (در بردارنده

داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۱۱-۲ - ستانده زیربخش «ساخت مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	تولید و توزیع گاز طبیعی	۲۱۱۳۱۵۴۷۸	۸۹۴۳۱۲۰۵,۷	۴۲,۳۲
۲	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۷۷۳۹۹۹۷۱,۲	۱۶,۶۹
۳	ساخت کُگ و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	۶۴۰۶۰۱۰۵,۴	۱۵,۶۱
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۳۰۴۱۰۶۰۴,۲	۴,۲۷

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۵	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۲۹۰۴۳۲۷۵,۲	۷,۳۹
۶	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۸۸۴۰۵۰۰۵۰	۶۷۴۷۱۲۹,۴	۰,۷۶
۷	بانک و موسسات مالی	۲۴۲۵۵۵۹۳۹,۵	۶۶۲۶۰۰۰,۳	۲,۷۳
۸	تأمین جا (اقامتگاه ها)	۲۲۵۹۰۹۰۱,۳	۴۶۷۷۷۷۷,۵	۲۰,۷۰۶
۹	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۴۴۳۱۹۳۶,۲	۲,۴۱
۱۰	سایر فعالیت های حرفه ای، علمی و فنی	۳۸۸۱۱۵۰۹,۶	۴۳۷۰۷۵۲,۲	۱۱,۲۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۱۲-۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۱,۰۹۰۰۶
۲	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰,۱۰۲
۳	ساخت کُک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۷۶
۴	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۵۸
۵	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۴۰۰۹
۶	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۳۶
۷	بانک و موسسات مالی	۰,۰۱۲
۸	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۰۷۹
۹	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۰۶۱
۱۰	حمل و نقل از طریق لوله	۰,۰۰۶۰۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲-۳- ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی

زیربخش ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان سومین زیربخش پیوندی این بلوک شناسایی شده است. در این بخش ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۲-۳-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۱۳-۲ - وضعیت کلی «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۷۷۹۰۷۸۵۹,۷
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۳,۱۶۷
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۰,۵۴۷

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۲۴۸۷۰۴۶۱۵,۲	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۲,۵۶۲	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۹۲۰۵	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۱۸۳۲۰۷۱۲۵	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۵,۲۴۰۴	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۲,۱۲۵	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۶۵۴۹۷۴۹۰,۲	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۱,۰۵۴	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۳۵۶	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۳-۲- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده‌است:

جدول ۲-۱۴ - صادرات و واردات «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات نسبت به زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۷۲۷۰۵۷۰۲	۱۷,۰۴۴	۱۰,۶۶۰۹
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات نسبت به زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۸۴۸۹۶۹۹۴,۱	۲,۷۷	۲,۰۴۲

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۳-۲- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۲-۱۵ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال

۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۲۱۷۰۹۵۳۷,۵	۶۵۰۶۳۹۶۶,۰۲	۲۰,۲۲
۲	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۸۵۸۹۹۷۶۱,۴	۱۲۶۶۷۹۰۳,۰۸	۱۴,۷۴
۳	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۱۱۶۰۶۰۵۶,۱	۳,۱۵۷

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۴	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۱۰۹۵۱۷۴۷,۰۷	۰,۹۷
۵	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۸۶۸۱۷۷۴,۰۷	۲,۰۲۳
۶	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۸۶۵۱۹۶۵,۰۹	۲,۳۱
۷	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۸۱۱۴۳۴۹,۹	۱,۷۲
۸	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۵۴۰۱۹۲۲,۷	۱,۴۱
۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸,۳	۴۴۹۷۵۴۵,۲	۶,۵۸
۱۰	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۴۴۳۱۹۳۶,۲	۱,۱۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۱۶-۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال ۱۳۹۶ بر ده

زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
ردیف	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱,۰۵۶
۲	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۱۳۰۵
۳	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۵۷
۴	ساخت کفش و محصولات چرمی	۰,۰۳۴
۵	ساخت مبلمان	۰,۰۳۲
۶	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۲۱۶۹
۷	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۰۲۱۵۸
۸	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۰,۰۲۰۶۲
۹	ماهگیری	۰,۰۲۰۱۹
۱۰	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۱۷۹۱

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۳-۲- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش *i* را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای *i* به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش *i* به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش *i*ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به بخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۲-۱۷ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۴۰۶۱۴۸۴۷,۵	۸,۷۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۲	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۱۲۶۶۷۹۰۳,۰۸	۶,۹۱
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۸۵۱۶۶۱۹,۷	۱,۱۹
۴	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۳۳۸۶۲۶۱,۷	۰,۸۶
۵	ساخت منسوجات	۵۴۵۸۷۹۹۴,۷	۲۴۱۵۶۹۴,۹	۴,۴۲
۶	جنگلداری	۱۱۶۷۸۴۹۶۸,۴	۲۰۹۶۲۵۵,۰۷	۱,۷۹
۷	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۱۴۶۵۳۹۲,۱	۰,۹۸
۸	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۲۸۱۵۲۹۲۴,۴	۱۳۵۰۶۵۴,۸	۴,۷۹

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۹	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۱۳۴۳۸۹۳,۰۰۹	۰,۷۳
۱۰	ساخت وسایل نقلیه ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۳۳۹۸۲۶۱۸	۱۳۳۶۹۱۱,۱	۰,۴۰۰۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۱۸-۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک» در سال ۱۳۹۶
از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱,۰۵۶۷
۲	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۱۹۱۲
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۴۷۳
۴	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۲۳۵
۵	ساخت کُک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۲۲۵
۶	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰,۰۲۲۰
۷	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۱۶۵
۸	ساخت منسوجات	۰,۰۱۱۸
۹	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۰۹۳۶
۱۰	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۰۹۲۱

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۲- ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد

زیربخش ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان چهارمین زیربخش پیوندی این بلوک شناسایی شده است. در این بخش ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۴-۲-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت آهن و فولاد پایه» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۲-۱۹ - وضعیت کلی «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۱۲۵۲۱۱۰۵۶,۷
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۵,۰۸

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۰,۸۷۹
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۱۶۰۰۸۸۰۴۱۹
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۱۶,۴۹
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه اقتصاد ایران	۵,۹۲
تولیدات واسطه ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۴۸۵۶۶۶۴۲۶
درصد تولیدات واسطه ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۱۳,۸۹
درصد تولیدات واسطه ای به کل تولیدات واسطه ای تولید شده در اقتصاد ایران	۵,۶۳
تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)	۱۱۱۵۲۱۳۹۹۳
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش های صنعت و معدن	۱۷,۹۶
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد	۶,۰۶۱

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۴-۲- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۲-۲۰ - صادرات و واردات «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۵۷۱۵۹۸۰,۹	۰,۵۶	۰,۳۵
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۱۲۳۵۵۹۱۷۵۸	۴۰,۳۶	۲۹,۷۲

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۴-۲- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۲-۲۱ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۴۰۰۷۷۶۰۴,۶	۱۳۰۳۱۵۶۰۸,۱	۵۴,۲۸
۲	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	۱۲۳۰۲۲۲۳۱,۵	۵۵,۵۹

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۳	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۶۸۸۸۹۴۶۰,۳	۱۴,۶۸
۴	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۶۲۹۹۶۸۳۹,۱	۱۶,۵۴
۵	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتورسی و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۲۳۷۵۵۵۸۳,۹	۶,۳۴
۶	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۶۹۰۷۰۹۲۴,۴	۱۹۷۳۳۴۶۷,۹	۲۸,۵۶
۷	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۳۷۷۰۹۸۰۷,۰۵	۹۱۵۳۹۴۰,۸	۲۴,۲۷
۸	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸,۳	۷۳۶۰۹۲۰,۶	۱۰,۷۷

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۹	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۱۹۴۴۲۷۳۲,۹	۴۹۹۷۵۶۸,۳	۴,۱۸
۱۰	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۳۰۱۰۵۱۲,۴	۰,۸۱

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۲-۲۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
ردیف	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۱,۰۹۰۴

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
ضریب لئونتیف	نام فعالیت	ردیف
۰,۳۸۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲
۰,۱۳۲	ساختمان‌های مسکونی	۳
۰,۱۱۲	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴
۰,۰۸۴	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۵
۰,۰۸۴	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۶
۰,۰۷۸۸	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۷
۰,۰۶۷۰	ساخت مبلمان	۸
۰,۰۴۸	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۹
۰,۰۳۹	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۱۰

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۴-۲- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش *i* را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای *i* به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش *i* به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش *i*ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۲-۲۳ - ستانده زیربخش «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۱۳۰۳۱۵۶۰۸,۱	۲۶,۸۳

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۲	استخراج کانی های فلزی آهنی	۲۵۹۴۴۹۳۳,۶	۲۴۸۱۰۴۴۸,۲	۹۵,۶۲
۳	ساخت کُک و فراورده های حاصل از پالایش نفت	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	۱۸۰۵۹۷۳۷,۹	۴,۴۰۱
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۱۳۹۲۸۹۸۲,۱	۱,۹۵
۵	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۱۳۶۶۴۶۸۹,۵	۳,۴۷
۶	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۷۳۴۲۹۳۱,۷	۴,۹۱
۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۵۰۹۹۱۴۵,۸	۲,۸۰۵

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
	شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات			
۸	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۴۹۸۸۴۵۲,۵	۱,۰۷۶
۹	تولید و توزیع گاز طبیعی	۲۱۱۳۱۵۴۷۸	۴۲۶۵۷۵۹,۹	۲,۰۱۸
۱۰	حمل و نقل هوایی	۶۴۳۲۲۴۳۵,۰۱	۲۷۱۱۳۵۶,۵	۴,۲۱

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۲-۲۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت آهن و فولاد پایه» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش
نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۱,۰۹۰۴
۲	استخراج کانی های فلزی آهنی	۰,۰۱۶۹
۳	ساخت کُک و فراورده های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۱۵۳
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۱۱۰
۵	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۱۰۸
۶	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۱۰۵
۷	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۰۵۹
۸	ساخت مواد و فراورده های شیمیایی	۰,۰۰۴۸۹
۹	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰,۰۰۴۷
۱۰	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۰,۰۰۳۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲-۵- ساخت و سایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی

آنها

زیربخش ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان پنجمین زیربخش پیوندی این بلوک شناسایی شده است. در این بخش ابتدا وضعیت کلی زیربخش که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۲-۵-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلرو نیم تریلر و تعمیر سایر تجهیزات حمل و نقل» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آنها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۲-۲۵ - وضعیت کلی «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلرو نیم تریلر و تعمیر سایر

تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۵۳۸۵۳۷۸۹,۳

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۲,۱۸	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۳۷۸	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۷۰۵۶۷۶۹۷۵,۷	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۷,۲۷	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۲,۶۱	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۳۳۳۹۸۲۶۱۸	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۹,۵۵	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۳,۸۷	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۳۷۱۶۹۴۳۵۷,۷	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۵,۹۸۶۰۹۲۹۰۷	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۲,۰۲۰۳	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۵-۲- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۲-۲۶ - صادرات و واردات «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلو نیم تریلر و تعمیر سایر

تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات نسبت به کل صادرات ایران
ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۶۳۲۹۱۵۳,۵	۰,۶۲	۰,۳۹۰۶
میزان واردات (میلیون ریال)	۲۷۷۳۳۵۲۶۱,۶	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات نسبت به کل واردات ایران
		۹,۰۵۹	۶,۶۷

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۵-۳- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده است. در

جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص شده‌است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۲-۲۷ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلو نیم تریلر و

تعمیر سایر تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۲۱۳۴۰۶۴۵۹,۳	۵۶,۹۸

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
	حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها			
۲	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۶۱۶۹۰۶۸۷,۰۲	۱۶,۷۸
۳	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۲۱۷۰۹۵۳۷,۵	۱۹۴۱۴۲۴۶,۴	۶,۰۳۴
۴	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۵۰۹۴۵۴۲,۵	۱,۰۸۵
۵	امور دفاعی	۹۴۴۲۳۳۵۸,۱	۵۰۶۷۲۷۳,۱	۵,۳۶
۶	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۶۹۰۷۰۹۲۴,۴	۲۴۶۹۰۷۵,۹	۳,۵۷
۷	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۲۳۴۷۵۹۵,۰۶	۰,۶۱

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۸	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸,۳	۱۷۲۱۸۸۰,۰۴	۲,۵۲
۹	آموزش	۹۸۶۶۸۷۲۸,۱	۱۶۸۴۶۸۴,۳	۱,۷۰۷
۱۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۸۵۸۹۹۷۶۱,۴	۱۳۳۶۹۱۱,۱	۱,۵۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۲-۲۸ - تاثیرگذاری کل «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلرو نیم تریلر و تعمیر سایر

تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۱,۴۳۵

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۲	فعالیت‌های پست و پیک	۰,۱۲۴
۳	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۵۱۲
۴	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۲۶
۵	امور دفاعی	۰,۰۲۱۱
۶	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۰,۰۱۴۵
۷	ساختمان‌های غیرمسکونی	۰,۰۱۲۷
۸	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۱۲۱
۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۰۱۱۵
۱۰	حمل و نقل هوایی	۰,۰۱۱۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۵-۲- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در

جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش ۱ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده‌شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۲-۲۹ - ستانده زیربخش «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلو نیم تریلر و تعمیر سایر

تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۳۳۹۸۲۶۱۸	۲۱۳۴۰۶۴۵۹,۳	۶۳,۸۹

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۲	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۳۳۸۷۸۰۳۵,۵	۱۸,۶۳
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۲۶۲۸۶۶۱۰,۴	۳,۶۹
۴	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۲۳۷۵۵۵۸۳,۹	۴,۸۹
۵	ساخت، تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۹۳۲۴۳۴۸۸,۷	۱۰۹۱۷۲۸۶,۳	۱۱,۷۰۸
۶	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۸۶۵۱۹۶۵,۰۹	۴,۷۲

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۷	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۵۴۳۱۶۱۶۶,۸	۸۳۱۵۵۴۵,۴	۱۵,۳۰۹
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۶۵۴۱۰۴۷,۶	۱,۶۶
۹	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۴۴۵۱۳۶۲,۸	۰,۹۶
۱۰	ساخت مبلمان	۱۵۰۱۴۹۹۹,۶	۳۷۰۷۳۷۱,۷	۲۴,۶۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۳۰-۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلرو نیم تریلر و تعمیر سایر تجهیزات حمل و نقل» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۱,۴۳۵۶
۲	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۸۴۵
۳	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۷۳۵
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۶۴۶
۵	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۲۳۲
۶	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۲۱۶
۷	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۲۰۷
۸	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۰,۰۱۹۸
۹	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۱۸۶
۱۰	ساخت گُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰۹۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲-۶- ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات

زیربخش ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان ششمین زیربخش پیوندی این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات بخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۲-۶-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۲-۳۱ - وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز

ماشین‌آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱۰۸۳۵۹۴۶۸,۵	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۴,۴۰۴	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۷۶۰	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۳۶۲۵۸۶۴۶۷,۷	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۳,۷۳	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۱,۳۴	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه اقتصاد ایران
۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۵,۱۹	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۲,۱۰۸	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۱۸۰۷۹۹۷۷۹,۱	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۲,۹۱	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۹۸۲	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۶-۲- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۲-۳۲ - صادرات و واردات «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات نسبت به کل صادرات ایران
	۶۱۰۷۳۶۵,۱	۰,۶۰۲	۰,۳۷۷
ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات نسبت به کل واردات ایران
	۳۲۹۳۵۰۹۸,۶	۱,۰۷۵	۰,۷۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

۲-۶-۳- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد

نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۲-۳۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۳۳۸۷۸۰۳۵,۵	۹,۰۴

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۲	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۱۸۸۱۵۹۰۲,۵	۴,۰۱۰
۳	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۱۵۲۱۰۰۴۶,۶	۳,۹۹
۴	امور دفاعی	۹۴۴۲۳۳۵۸,۱	۱۳۵۶۸۷۶۲,۶	۱۴,۳۷
۵	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	۱۱۴۰۲۵۴۳,۷	۵,۱۵
۶	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۶۸۷۵۰۶۱,۷	۱,۸۷
۷	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۶۹۰۷۰۹۲۴,۴	۶۳۰۴۳۵۴,۶	۹,۱۲

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۸	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸,۳	۵۸۳۶۰۶۸,۵	۸,۵۴
۹	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۶۳۵۴۰۱۵۴,۳	۵۵۳۶۱۷۷,۳	۸,۷۱
۱۰	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۴۰۰۷۷۶۰۴,۶	۵۰۹۹۱۴۵,۸	۲,۱۲

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۲-۳۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز

ماشین آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱,۰۳۶
۲	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۷۳
۳	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۰۵۶
۴	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۰۴۱
۵	امور دفاعی	۰,۰۴۰۲
۶	ساختمان های مسکونی	۰,۰۳۰۵
۷	ساختمان های غیر مسکونی	۰,۰۲۹۶۴
۸	ساخت مبلمان	۰,۰۲۹۵۸
۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۰۲۷۰
۱۰	ساخت فرآورده های توتون و تنباکو	۰,۰۲۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۶-۲- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش i به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش i است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۲-۳۵ - ستانده زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز

ماشین‌آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد

۲۵,۳۳	۱۲۳۰۲۲۲۳۱,۵	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۱
۲,۲۲	۱۵۸۰۷۴۱۳,۹	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۲
۶,۲۷	۱۱۴۰۲۵۴۳,۷	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۳
۳۷,۱۶	۱۰۹۱۷۴۳۴,۶	۲۹۳۷۳۵۷۸,۶	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۴
۵۹,۶۷	۹۷۲۲۰۰۵,۴	۱۶۲۹۱۲۳۶,۸	ساخت محصولات اساسی مس	۵
۲,۳۲	۹۱۴۱۴۷۲,۱	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۶
۱,۵۵	۷۲۰۸۶۶۱,۱	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۷
۱۲,۳۰۶	۶۶۸۴۵۸۹,۰۳	۵۴۳۱۶۱۶۶,۸	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۸
۱,۶۵	۳۰۳۰۶۳۷,۱	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۹

۱,۷۵	۲۶۲۹۰۸۲,۰۸	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۰
------	------------	-------------	---------------------------	----


منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۳۶-۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت»، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱,۰۳۶
۲	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۳۸۷۳
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۵۶۲
۴	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۳۶۳۰
۵	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۰,۰۳۵۷
۶	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۰۲۹۵۳
۷	ساخت محصولات اساسی مس	۰,۰۲۸۶۹
۸	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۰,۰۲۲۲

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
ضریب لئونتیف	نام فعالیت	رتبه
۰,۰۱۵۳	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۹
۰,۰۱۳۹	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۰

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO



فصل سوم:
زیربخش های مستقل صنعت و معدن

۳- فصل سوم: زیربخش های مستقل صنعت و معدن

یکی دیگر دیگر از چهار ماهیتی که نمودار MICMAC نشان می‌دهد، بخش‌هایی با ماهیت مستقل در صنعت و معدن می‌باشد. نتایج این مدل‌سازی برای اقتصاد ایران در بلوک صنعت و معدن نشان می‌دهد تنها زیربخش مستقل این بلوک، زیربخش «ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» می‌باشد. ویژگی خاص این زیربخش این است که در ابتدای زنجیره عرضه قرار دارد و به غیر از زیربخش نفت خام و گاز طبیعی - که این زیربخش نیز در بلوک انرژی جای می‌گیرد و جز صنعت و معدن محسوب نمی‌شود - که مهم‌ترین عرضه کننده مواد واسطه‌ای و خوراک برای این زیربخش می‌باشد، سایر بخش‌های بلوک صنعت و معدن، عرضه مواد اولیه یا واسطه‌ای به این زیربخش نداشته‌اند. این درحالی است که زیربخش مستقل یعنی ساخت کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت، تامین کننده مهم و محوری مواد اولیه و واسطه‌ای سایر بخش‌ها می‌باشد. در این فصل این زیربخش مورد تدقیق قرار می‌گیرد و روابط و مشخصات آن تحلیل می‌شود.

۳-۱- ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت

زیربخش ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان تنها زیربخش مستقل این بلوک شناسایی شده‌است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۱-۳- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت گک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۱-۳ - وضعیت کلی «ساخت گک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۳۱۸۴۹۶۷۴۴٫۸
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۱۲٫۹۴
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۲٫۲۳
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۱۳۱۰۵۴۵۶۹۳
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۱۳٫۵۰۳
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه اقتصاد ایران	۴٫۸۵
تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۴۱۰۳۱۲۳۳۴
درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۱۱٫۷۳
درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران	۴٫۷۵

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)	۹۰۰۲۳۳۵۹
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن	۱۴,۴۹
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد	۴,۸۹

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۱-۳- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۲-۳ - صادرات و واردات «ساخت گُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
	۱۴۵۰,۸	۰,۰۰۰۱۴	۰,۰۰۰۰۹
ساخت گُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۸۳۷۱۹۷۰,۹	۰,۲۷۳	۰,۲۰۱

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۱-۳- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص شده‌است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۳-۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در

سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۸۲۰۵۷۷۳۵,۳	۲۲,۳۲
۲	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۶۴۰۶۰۱۰۵,۴	۱۶,۶۶
۳	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۲۱۷۰۹۵۳۷,۵	۵۶۱۱۸۴۶۵,۵	۱۷,۴۴
۴	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۳۷۵۷۴۰۵۵,۳	۴۷۵۹۲۵۰۰,۹	۳۴,۵۹
۵	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۹۸۳۶۷۶۹۷۷,۱	۳۳۸۰۴۸۰۸,۴	۳,۴۳
۶	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۱۸۹۶۳۸۵۹,۰۳	۴,۴۱

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۷	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۴۰۰۷۷۶۰۴,۶	۱۸۰۵۹۷۳۷,۹	۷,۵۲
۸	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۱۹۴۴۲۷۳۲,۹	۱۳۳۰۳۱۶۰,۱	۱۱,۱۳
۹	حمل و نقل آبی	۸۵۰۱۴۰۵۰,۷	۱۱۳۶۹۷۸۲,۸	۱۳,۳۷
۱۰	ماهگیری	۴۹۳۲۳۷۰۱,۶	۹۲۴۵۲۲۹,۶	۱۸,۷۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۳-۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت گک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف

۱,۰۳۱	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۱
۰,۲۸۳	تولید، انتقال و توزیع برق	۲
۰,۱۱۶	حمل و نقل آبی	۳
۰,۰۸۰۳	ماهگیری	۴
۰,۰۷۶	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۵
۰,۰۶۸	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۶
۰,۰۶۰۷	حمل و نقل هوایی	۷
۰,۰۵۲۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۸
۰,۰۵۲۷	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۹
۰,۰۴۱۸	حمل و نقل از طریق راه آهن بین شهری	۱۰

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱-۳- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش *i* را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای *i*، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [ب] به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش ۱ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۳-۵ - ستانده زیربخش «ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۸۸۴۰۵۰۰۵۰	۸۵۸۷۹۱۳۲۶,۷	۹۷,۱۴
۲	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	۳۳۸۰۴۸۰۸,۴	۸,۲۳
۳	تولید و توزیع گاز طبیعی	۲۱۱۳۱۵۴۷۸	۲۶۰۱۲۶۲۵,۱	۱۲,۳۰۹
۴	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۲۲۳۳۲۰۸۴۲,۹	۴,۸۱

۱,۷۷	۱۲۶۴۳۳۱۴,۷	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۵
۱۰,۶۶	۶۷۴۴۱۵۴,۹	۶۳۲۵۵۰۴۰,۸	سایر فعالیت های خدمات مالی و بیمه	۶
۱,۲۲	۴۸۲۵۵۳۲,۸	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۷
۸,۴۰۵	۳۱۲۷۰۹۳,۵	۳۷۲۰۴۵۵۰,۷	حمل و نقل از طریق لوله	۸
۰,۴۷	۲۳۰۸۲۰۹,۱	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۹
۰,۷۱	۱۷۳۴۴۲۷,۶	۲۴۲۵۵۵۹۳۹,۵	بانک و موسسات مالی	۱۰

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۳-۶ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت کُک و فراورده های حاصل از پالایش نفت» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت کُک و فراورده های حاصل از پالایش نفت	۱,۰۳۱۷

۰,۶۷۷۵	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۲
۰,۰۲۵۴	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۳
۰,۰۲۴۲	تولید و توزیع گاز طبیعی	۴
۰,۰۲۲۱	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۵
۰,۰۱۳۷	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتوسیکلت	۶
۰,۰۰۸۸۴	بانک و موسسات مالی	۷
۰,۰۰۸۵۱	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۸
۰,۰۰۶۵۲	سایر فعالیت های خدمات مالی و بیمه	۹
۰,۰۰۶۱۰۷	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۱۰

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

فصل چهارم:

زیربخش های خودمختار صنعت و معدن

۴- فصل چهارم: زیربخش های خودمختار صنعت و معدن

سومین ماهیتی که نمودار MICMAC بر آن دلالت دارد بخش های خودمختار صنعت و معدن است! این نوع از بخش ها معمولاً متقاضی بزرگی برای کالاهای واسطه‌ای نیستند و تامین کننده مواد اولیه و مواد واسطه‌ای برای سایر بخش ها نیز محسوب نمی شوند. هر یک از این بخش ها دارای زیربخش هایی می باشند که با خود همین زیربخش ها تشکیل زنجیره ارزش می دهند و در نهایت محصول نهایی را عرضه می کنند. بیشترین ماهیت رفتاری بخش های بلوک صنعت و معدن نیز، خودمختار می باشد و ۲۶ زیربخش اینگونه تعامل داشته اند. در ادامه مشخصات و رفتار هر یک از این ۲۶ زیربخش مورد تحلیل و ارزیابی قرار می گیرد.

۴-۱- استخراج ذغال سنگ و لینیت

زیربخش «استخراج ذغال سنگ و لینیت» بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان اولین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش «استخراج ذغال سنگ و لینیت» که شامل شاخص های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی «استخراج ذغال سنگ و لینیت» را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می گیرد. پس از آن لازم است داده های واسطه‌ای زیربخش «استخراج ذغال سنگ و لینیت» با سایر بخش های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش استخراج ذغال سنگ و لینیت از سایر بخش های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم- قرار خواهد گرفت.

۴-۱-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «استخراج ذغال سنگ و لینیت» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال های ۱۳۹۶ طبق جدول (۴-۱) مشخص شده است. همچنین ذیل

^۱ چهارمین ماهیت، بخش های وابسته هستند که نفوذ پایینی در سایر بخش ها دارند اما متقاضی مهمی برای کالاهای واسطه‌ای محسوب می شوند. نتایج نشان دهنده آن است که هیچ یک از بخش های بلوک صنعت و معدن چنین رفتاری از خود نشان نداده است.

هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱ - وضعیت کلی «استخراج ذغال سنگ و لینیت» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۵۲۷۵۶۸,۹۷
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۰,۰۲۱
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۰,۰۰۳۷
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۳۷۳۱۴۱۱,۴
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۰,۰۳۸۴
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران	۰,۰۱۳۸
تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۲۴۸۰۱۶۹,۳۷
درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۰,۰۷۰۹
درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران	۰,۰۲۸۸
تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)	۱۲۵۱۲۴۲,۰۸۰

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن	۰,۰۲۰۲
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد	۰,۰۰۶۸

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۱-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۲-۴ - صادرات و واردات «استخراج ذغال سنگ و لینیت» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
استخراج ذغال سنگ و لینیت	۷۸۲۵۷۱,۴	۰,۰۷۷	۰,۰۴۸
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۳۰۸۴۲۸۹,۶	۰,۱۰۰۷	۰,۰۷۴۲

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۱-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده است و در انتها نیز مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخست که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «استخراج ذغال سنگ و لینیت» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای

نیاز	واسطه ای مورد			
۰,۵۰۱	۱۲۰۴۴۰۵,۸۲	۲۴۰۰۷۷۶,۰۴,۶	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۱
۰,۱۰۷	۱۰۵۸۳۸۱,۲	۹۸۳۶۷۶۹۷۷,۱	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۲
۰,۰۰۶۷	۷۵۲۰۴,۲	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	ساخت محصولات غذایی	۳
۰,۰۰۹۹	۳۸۲۳۱,۲	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۴
۰,۰۲۶	۳۱۵۶۷,۰۳	۱۱۹۴۴۲۷۳۲,۹	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۵
۰,۰۰۷۷	۱۶۹۷۹,۶	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۶
۸,۰۱۲	۹۵۷۹,۵	۱۱۹۵۵۲,۸	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۷
۰,۰۰۱۲	۴۴۷۷,۵	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات	۸

			حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	
۰,۰۰۰۴۹	۴۱۶۱,۳	۸۵۰۱۴۰۵۰,۷	حمل و نقل آبی	۹
۰,۰۰۰۳۴	۳۳۲۸,۵	۹۸۶۶۸۷۲۸,۱	آموزش	۱۰

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

جدول ۴-۴ - تاثیرگذاری کل «استخراج ذغال سنگ و لینیت» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۱,۰۰۲۵
۲	ساخت کک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰۰۸۴۱
۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۰۰۸۳۶
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۰۰۳۵
۵	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۰۰۲۴
۶	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۰۰۱۹
۷	ساختمان‌های مسکونی	۰,۰۰۰۱۴۵
۸	حمل و نقل آبی	۰,۰۰۰۱۴۳

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۹	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۰۰۱۲
۱۰	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۰,۰۰۰۱۰۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۳۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش i به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش i است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده‌شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۵ - ستانده زیربخش «استخراج ذغال سنگ و لینییت» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۱	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۷۸۷۶۲۱۹۴,۳	۱۶۸۵۴,۸	۰,۰۲۱
۲	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۶۲۶۲۰۳۱۰,۴	۱۲۹۵۰,۶	۰,۰۲۰۷
۳	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۵۸۳۲۲۱۴۹,۱	۱۰۷۳۴,۴	۰,۰۱۸
۴	ساختمان های غیرمسکونی	۸۸۹۵۶۶۸۳,۵	۹۶۴۹,۲	۰,۰۱۰
۵	استخراج ذغال سنگ و لینییت	۲۴۸۰۱۶۹,۳	۹۵۷۹,۵	۰,۳۸۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۶	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶,۰	۸۶۷۵,۸	۰,۰۰۱۲
۷	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۸۵۶۴,۷	۰,۰۰۲۲
۸	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۷۵۶۰,۱	۰,۰۰۵۱
۹	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۵۰۸۲,۱	۰,۰۰۱۱
۱۰	ساخت گُک و فرآورده های حاصل از پالایش نفت	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	۳۷۹۳,۰۴	۰,۰۰۰۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۶ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «استخراج ذغال سنگ و لنینت» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش

نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	استخراج ذغال سنگ و لنینت	۱,۰۰۲۵
۲	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۰۰۵۶۰۷
۳	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۰,۰۰۳۵۴
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۰۳۳۶
۵	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۰۳۱۲
۶	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۰,۰۰۳۰۱
۷	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۰۲۸۱
۸	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۰۲۵۶
۹	ساخت کُک و فراورده های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰۲۱۳
۱۰	ساخت مواد و فراورده های شیمیایی	۰,۰۰۲۰۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲-۴- استخراج کانی های فلزی آهنی

زیربخش استخراج کانی های فلزی آهنی بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان دومین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش استخراج کانی های فلزی آهنی که شامل شاخص های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه ای و تولیدات نهایی استخراج کانی های فلزی آهنی را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می گیرد. پس از آن لازم است داده های واسطه ای زیربخش استخراج کانی های فلزی آهنی با سایر بخش های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش استخراج کانی های فلزی آهنی از سایر بخش های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۲-۴- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «استخراج کانه های فلزی آهنی» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول (۴-۷) مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آنها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۷ - وضعیت کلی «استخراج کانه های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱۲۷۰۰۰۷۵٫۷	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۰٫۵۱	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰٫۰۸۹	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۳۵۹۳۵۲۷۷,۶	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۰,۳۷	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۱۳	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۲۵۹۴۴۹۳۳,۶	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۰,۷۴	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۳۰۰۹	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۹۹۹۰۳۴۳,۹	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۰,۱۶	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۰۵۴	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مؤلف

۲-۲-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده‌است:

جدول ۴-۸ - صادرات و واردات «استخراج کانه‌های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
استخراج کانی های فلزی آهنی	۴۵۶۷۹,۸	۰,۰۰۴۵	۰,۰۰۲۸
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۲۱۵۶۱۱۶۷,۲	۰,۷۰۴	۰,۵۱

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۲-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۹ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «استخراج کانه‌های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۴۰۰۷۷۶۰۴,۶	۲۴۸۱۰۴۴۸,۲۰	۱۰,۳۳
۲	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۱۹۴۴۲۷۳۲,۹	۷۷۹۶۶۱,۷	۰,۶۵

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۳	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۲۱۷۰۹۵۳۷,۵	۱۵۳۹۶۸,۸	۰,۰۴۷
۴	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۱۳۹۵۰۱۴۶۱,۳	۴۸۸۲۸,۸	۰,۰۳۵
۵	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۱۹۶۴۵۹۳۸,۲	۱۴۴۷۶,۶۲	۰,۰۷۳
۶	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۱۱۱۰۸,۶	۰,۰۰۲
۷	سایر خدمات عمومی ، اجتماعی . شخصی و خانگی	۷۴۱۵۹۰۸۱,۹	۱۰۵۳۹,۰۵	۰,۰۱۴
۸	حمل و نقل آبی	۸۵۰۱۴۰۵۰,۷	۱۰۱۱۹,۲	۰,۰۱۱
۹	استخراج کانی های فلزی آهنی	۱۶۷۴۰۳۴,۵	۸۷۰۶,۸	۰,۰۵۲

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱۰	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۸۱۲۶,۵	۰,۰۰۲

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۰ - تاثیرگذاری کل «استخراج کانه‌های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	استخراج کانی‌های فلزی آهنی	۱,۰۰۰۲۸
۲	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۱۶۹
۳	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۰۶۰۳
۴	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۰۳۳

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۵	ساختمان های مسکونی	۰,۰۰۲۵
۶	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۰۲
۷	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۰۱۳۳۸
۸	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۰,۰۰۱۳۲۸
۹	ساخت، تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۰۱۲۳۷
۱۰	ساخت مبلمان	۰,۰۰۱۰۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۲-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش i به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش i است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون

جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۱۱ - ستانده زیربخش «استخراج کانه‌های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۳۸۰۹۰۴,۸	۰,۰۹۶
۲	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۶۲۶۲۰۳۱۰,۴	۳۶۲۵۸۶,۰۵	۰,۵۷۹
۳	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۵۸۳۲۲۱۴۹,۱	۱۰۲۳۲۱,۷	۰,۱۷۵
۴	ساخت گک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	۱۰۱۱۸۴,۱	۰,۰۲۴

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۵	ساختمان های غیرمسکونی	۸۸۹۵۶۶۸۳,۵	۹۰۸۳۶,۴	۰,۱۰۲
۶	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۸۹۲۳۴,۰۴	۰,۰۱۹۲
۷	ساخت وسایل نقلیه ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۳۳۹۸۲۶۱۸	۶۶۴۱۶,۵	۰,۰۱۹۸
۸	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۶۰۴۶۰,۵	۰,۰۰۸۵
۹	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۷۳۷۷۳۱۵,۳	۴۶۰۸۶,۴	۰,۰۰۹۵

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۱۰	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۳۹۸۴۲,۲	۰,۰۰۸۲

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «استخراج کانه های فلزی آهنی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	استخراج کانی های فلزی آهنی	۱,۰۰۰۲۸
۲	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۱۱۵۳
۳	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۰,۰۱۰۲۱

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۴	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰۴۱۸
۵	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۰۳۴۴
۶	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۰۳۲۶
۷	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۰۳۱۰۵
۸	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۰,۰۰۲۹۸
۹	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۰۲۹۲
۱۰	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۰۲۷۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۳-۴- استخراج سنگ مس

زیربخش استخراج سنگ مس بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان سومین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش استخراج سنگ مس که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات و سطح‌ای و تولیدات

نهایی استخراج سنگ مس را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش استخراج سنگ مس با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش استخراج سنگ مس از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۳-۴- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «استخراج سنگ مس» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۳ - وضعیت کلی «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۶۶۹۸۴۳۲٫۸	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۰٫۲۷۲	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰٫۰۴۷۰	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۳۰۷۱۶۰۹۳٫۲	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۰٫۳۱۶	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۰,۱۱۳	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه اقتصاد ایران
۲۰۴۳۴۱۹۴,۹	تولیدات واسطه ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۰,۵۸۴	درصد تولیدات واسطه ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۲۳۷	درصد تولیدات واسطه ای به کل تولیدات واسطه ای تولید شده در اقتصاد ایران
۱۰۲۸۱۸۹۸,۳	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۶۶۹۸۴۳۲,۸	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش های صنعت و معدن
۰,۲۷۲	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۳-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول (۴-۱۴) بوده است:

جدول ۴-۱۴ - صادرات و واردات «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
استخراج سنگ مس	۹۵۵۱۶۷,۴	۰,۰۹۴	۰,۰۵۸
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۲۳۰۰۰۳۶۵,۶	۰,۷۵	۰,۵۵

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۳-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۱۵ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت محصولات اساسی مس	۳۰۸۳۱۵۷۹,۲	۱۵۰۹۴۱۸۴,۶	۴۸,۹۵
۲	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۳۷۷۰۹۸۰۷,۰۵	۴۷۱۲۱۳۶,۲	۱۲,۴۹
۳	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۱۳۹۵۰۱۴۶۱,۳	۳۵۳۹۵۱,۱	۰,۲۵۳
۴	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۶۳۱۹۳,۶	۰,۰۱۴

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۵	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۳۲۱۴۱,۶	۰,۰۰۸
۶	حمل و نقل آبی	۸۵۰۱۴۰۵۰,۷	۲۳۰۷۲,۵	۰,۰۲۷
۷	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۲۰۱۸۷,۷	۰,۰۰۴
۸	امور عمومی و خدمات شهری	۹۴۹۷۱۳۵۱,۵	۱۵۳۹۳,۶	۰,۰۱۶
۹	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۳۷۵۷۴۰۵۵,۳	۱۳۷۹۵,۵	۰,۰۱۰
۱۰	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۲۱۷۰۹۵۳۷,۵	۱۱۴۱۹,۹	۰,۰۰۳۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۶ - تاثیرگذاری کل «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	استخراج سنگ مس	۱,۰۰۰۰۷۶
۲	ساخت محصولات اساسی مس	۰,۱۵۲۰
۳	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۰,۰۳۹۲
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۰,۰۰۵۱
۵	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۰۰۲۴
۶	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۰,۰۰۱۸
۷	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۰۱۳
۸	ساخت، تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۰۰۷۵
۹	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۰,۰۰۰۵۷
۱۰	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۰۰۴۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۳-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش *i* را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای *i* به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش *i* به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش *i*ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۱۷ - ستانده زیربخش «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۶۲۶۲۰۳۱۰٫۴	۳۶۵۰۲۷٫۵	۰٫۵۸

۰,۰۶۹	۱۰۳۴۵۸,۵	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	تولید، انتقال و توزیع برق	۲
۰,۰۴۱	۷۶۸۴۷,۶	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۳
۰,۰۱۷	۷۰۰۲۸,۳	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۴
۰,۱۰۶	۶۲۲۶۷,۸	۵۸۳۲۲۱۴۹,۱	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۵
۰,۰۷۱	۴۸۲۱۱,۶	۶۷۸۵۹۴۲۷,۲	آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه	۶
۰,۰۱۰۱	۳۹۸۶۹,۷	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۷
۰,۰۰۷۹	۳۶۵۴۳,۷	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۸
۰,۱۷۵	۳۳۲۷۹,۴	۱۸۹۵۹۷۱۱,۲	تحقیق و توسعه	۹
۰,۰۰۴۳	۳۰۲۵۲,۸	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۱۰

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۸ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «استخراج سنگ مس» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	استخراج سنگ مس	۱,۰۰۰۰۷۶
۲	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۰,۰۱۲۰۰۰۶
۳	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۰۴۰۵
۴	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰۳۶۹
۵	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۰۳۰۲
۶	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۰۲۸۳
۷	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۰,۰۰۲۲۹
۸	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۰۲۲۴
۹	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۰۱۹۸
۱۰	آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه	۰,۰۰۱۸۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۴- استخراج سنگ، شن و خاک رس

زیربخش استخراج سنگ، شن و خاک رس بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان چهارمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش استخراج سنگ، شن و خاک رس که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی استخراج سنگ، شن و خاک رس را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش استخراج سنگ، شن و خاک رس با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش استخراج سنگ، شن و خاک رس از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۴-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «استخراج سنگ، شن و خاک رس» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هر یک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۹ - وضعیت کلی «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۲۹۸۵۴۳۴,۷
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۰,۱۲۱
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۰,۰۲۱۰
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۴۰۲۲۳۱۳۳,۱

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۰,۴۱۴
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران	۰,۱۴۸
تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۲۵۷۹۹۱۱۹,۰۲
درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۰,۷۳۸
درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران	۰,۲۹۹
تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)	۱۴۴۲۴۰۱۴,۱
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن	۰,۲۳۲
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد	۰,۰۷۸

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۴-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۲۰ - صادرات و واردات «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
استخراج سنگ، شن و خاک رس	۱۰۷۸۵۴۲۳,۳	۱,۰۶۴	۰,۶۶۵
	۳۶۲۱۹۳۶۳,۵	۱,۱۸	۰,۸۷۱

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۴-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۲۱ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۱۹۴۴۲۷۳۲,۹	۹۹۰۷۱۷۱,۶	۸,۲۹
۲	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۶۲۸۰۹۶۲,۸	۱,۳۳۸
۳	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۵۸۱۳۹۴۴,۰۹	۱,۵۲۶
۴	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۶۲۵۵۴۱,۶	۰,۱۴۵

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۵	سایر خدمات عمومی ، اجتماعی . شخصی و خانگی	۷۴۱۵۹۰۸۱,۹	۳۷۷۰۶۸,۱	۰,۵۰۸
۶	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۴۳۷۷۸۵۶۹,۹	۳۵۷۹۳۹,۰۳	۰,۸۱۷
۷	خدمات واحدهای مسکونی شخصی	۵۰۴۰۰۳۵۰,۷	۳۲۷۲۰۹,۶	۰,۶۴۹
۸	تولید و توزیع گاز طبیعی	۷۲۰۹۸۲۵۲,۲	۲۰۳۴۴۴,۵	۰,۲۸۲
۹	آموزش	۹۸۶۶۸۷۲۸,۱	۱۷۵۲۶۸,۱	۰,۱۷۷
۱۰	خدمات واحدهای مسکونی اجاری	۲۲۰۲۷۵۶۱,۸	۱۶۲۹۲۹,۷	۰,۷۳۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۲۲ - تاثیرگذاری کل «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش

نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۱,۰۰۰۰۸۹
۲	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۳۶۹
۳	ساختمان های مسکونی	۰,۰۱۵۳
۴	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۱۲۰۸
۵	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۰,۰۰۴۹
۶	سایر خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی	۰,۰۰۲۵۶
۷	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۰,۰۰۱۳۴
۸	خدمات دلالان مستغلات	۰,۰۰۱۲۰۵
۹	تأمین جا (اقامتگاه ها)	۰,۰۰۰۹۹
۱۰	خدمات واحدهای مسکونی شخصی	۰,۰۰۰۹۰۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۴-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش *i* را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای *i* به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش *i* به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش *i*ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۲۳ - ستانده زیربخش «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰٫۹	۱۷۹۶۵۶٫۸	۰٫۰۴۵۷

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۲	ساخت کُک و فراورده های حاصل از پالایش نفت	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	۱۳۴۷۰۶,۹	۰,۰۳۲
۳	ساختمان های غیرمسکونی	۸۸۹۵۶۶۸۳,۵	۹۱۱۰۹,۳	۰,۱۰۲
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۶۹۳۲۹,۴	۰,۰۰۹۷
۵	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۵۸۳۲۲۱۴۹,۱	۵۹۵۵۶,۳	۰,۱۰۲
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۶۲۶۲۰۳۱۰,۴	۵۴۱۱۱,۵	۰,۰۸۶
۷	ساخت مواد و فراورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۵۴۰۱۸,۸	۰,۰۱۱

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۸	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۴۴۴۰۳,۶	۰,۰۲۹
۹	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۴۲۴۱۴,۷	۰,۰۲۳
۱۰	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۳۵۱۲۶,۷	۰,۰۱۹۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۲۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «استخراج سنگ، شن و خاک رس» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۱,۰۰۰۰۸۸
۲	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۰۵۱۳
۳	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰۴۳۵
۴	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۰۳۰۱
۵	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۰۲۵۸
۶	ساختمان‌های غیرمسکونی	۰,۰۰۲۴۴
۷	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۰۲۱
۸	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۰,۰۰۱۵۹
۹	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۰۱۵۲۵
۱۰	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۰۱۵۱۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۵-۴- استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی

زیربخش استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان پنجمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۵-۴- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۲۵ - وضعیت کلی «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۱۴۵۱۳۰۸,۴
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده- ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۰,۰۵۹
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۰,۰۱۰۲

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱۷۷۲۱۶۰۹,۰۲	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۰,۱۸۲	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۰۶۵	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۱۰۰۰۲۶۶۸,۰۸	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۰,۲۸۶	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۱۱۶	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۷۷۱۸۹۴۰,۹	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۰,۱۲۴	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۰۴۲	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۵-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده‌است:

جدول ۴-۲۶ - صادرات و واردات «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات نسبت به زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
استخراج سایر کانی های فلزی و غیرفلزی	۲۳۲۷۸۱۳۵,۴	۲,۲۹	۱,۴۳
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات نسبت به زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۱۶۰۰۲۷۴۳,۵	۰,۵۲	۰,۳۸

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۵-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۲۷ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۱۹۴۴۲۷۳۲,۹	۳۷۳۱۵۳۳,۳	۳,۱۲۴
۲	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۱۴۸۷۸۹۶,۸	۰,۱۳۱
۳	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۸۷۲۸۸۶,۶	۰,۱۸۶
۴	دامداری	۵۱۶۴۵۳۷۲۰,۵	۷۶۷۵۸۲,۹	۰,۱۴۸

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۵	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۵۴۲۲۶۵,۰۱	۰,۱۴۱
۶	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۴۵۴۳۷۹,۶	۰,۱۱۹
۷	ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای	۵۵۵۰۷۰۷,۲	۳۲۶۱۸۵,۷	۰,۵۸
۸	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۱۹۶۴۵۹۳۸,۲	۲۵۴۱۴۷,۱	۱,۲۹۳
۹	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۸۵۸۹۹۷۶۱,۴	۲۳۳۲۰۱,۶	۰,۲۷۱
۱۰	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۶۰۹۹۳۲۰۴,۶	۲۲۷۹۶۶,۹	۰,۳۷۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۲۸ - تاثیرگذاری کل «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶ بر ده

زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	استخراج سایر کانی های فلزی و غیرفلزی	۱,۰۰۰۳۰۵
۲	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۰,۰۱۵۳
۳	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۱۳۹
۴	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۰,۰۰۴۸
۵	ساختمان های مسکونی	۰,۰۰۲۹
۶	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۰۲۷
۷	ساخت محصولات غذایی	۰,۰۰۱۶۶
۸	دامداری	۰,۰۰۱۶۲
۹	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۰,۰۰۱۳۳
۱۰	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۰,۰۰۱۲۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۵-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش i به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش i است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۲۹ - ستانده زیربخش «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۶۲۶۲۰۳۱۰,۴	۱۱۲۴۴۵,۹	۰,۱۷۹
۲	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۲۵۰۵۱,۵۰۲	۰,۰۰۶۴
۳	ساختمان های غیرمسکونی	۸۱۹۵۶۶۸۳,۵	۲۰۰۰۱,۴	۰,۰۲۲۵
۴	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	۱۴۳۴۶,۱	۰,۰۰۳۵
۵	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۱۳۵۸۴,۰۸	۰,۰۰۲۹
۶	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۵۸۳۲۲۱۴۹,۱	۱۳۰۸۳,۵	۰,۰۲۲۴

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۷	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۹۳۹۷,۸	۰,۰۰۱۳
۸	استخراج سایر کانی های فلزی و غیرفلزی	۱۰۰۰۲۶۶۸,۰۸	۵۲۸۸,۲	۰,۰۰۵۲
۹	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۴۶۸۰,۵	۰,۰۰۲۶
۱۰	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۸۸۴۰۵۰۰۵۰	۴۶۰۳,۸	۰,۰۰۰۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۳۰ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «استخراج سایر کانه‌های فلزی و غیرفلزی» در سال ۱۳۹۶
از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	استخراج سایر کانی های فلزی و غیرفلزی	۱,۰۰۰۳۰۴
۲	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۰,۰۰۶۳۸
۳	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۰۱۶۶
۴	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۰۱۲۰۹
۵	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰۱۱۴
۶	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۰۱۰۳
۷	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۰۱۰۲
۸	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۰۰۸۲
۹	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۰,۰۰۰۷۸
۱۰	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۰۰۴۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۶-۴- خدمات پشتیبانی استخراج معدن

زیربخش خدمات پشتیبانی استخراج معدن بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان ششمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش خدمات پشتیبانی استخراج معدن که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی خدمات پشتیبانی استخراج معدن را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش خدمات پشتیبانی استخراج معدن با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش خدمات پشتیبانی استخراج معدن از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۶-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول (۴-۳۱) مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۳۱ - وضعیت کلی «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۶۱۷۶۴۷,۷	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۰,۰۲۵	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۰۰۴۳	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۱۵۶۱۲۱۹۸۴,۴	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱,۶۰۸	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۵۷	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه اقتصاد ایران
۶۲۶۲۰۳۱۰,۴	تولیدات واسطه ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۱,۷۹	درصد تولیدات واسطه ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۷۲	درصد تولیدات واسطه ای به کل تولیدات واسطه ای تولید شده در اقتصاد ایران
۹۳۵۰۱۶۷۳,۹	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۱,۵۰۵	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش های صنعت و معدن
۰,۵۰۸	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۶-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۳۲ - صادرات و واردات «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات	درصد % صادرات زیربخش نسبت به

کل صادرات ایران	کل صنعت و معادن		
۰,۰۶۵	۰,۱۰۴	۱۰۶۱۲۵۸,۹	
درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	میزان واردات (میلیون ریال)	خدمات پشتیبانی استخراج معادن
۳,۷۲	۵,۰۶۲	۱۵۴۹۷۴۰۰۳,۲	

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۶-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعلیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معادن به آن فعالیت داده مشخص شده است و در انتها نیز مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معادن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۳۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۱۳۹۵۰۱۴۶۱,۳	۶۱۶۱۸۴۴۴,۰۵	۴۴,۱۷
۲	استخراج سنگ مس	۱۰۱۷۲۹۴,۷	۳۶۵۰۲۷,۵	۳۵,۸۸
۳	استخراج کانی‌های فلزی آهنی	۱۶۷۴۰۳۴,۵	۳۶۲۵۸۶,۰۵	۲۱,۶۵
۴	استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی	۲۶۷۵۵۷,۰۲	۱۱۲۴۴۵,۹	۴۲,۰۲۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۵	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۱۰۱۸۳۳۴,۹	۵۴۱۱۱,۵	۵,۳۱
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۵۳۰۳۳۳,۴	۲۵۹۵۸,۳	۴,۸۹
۷	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۱۱۹۵۵۲,۸	۱۲۹۵۰,۶	۱۰,۸۳
۸	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۹۴۰۰,۷	۰,۰۰۲۲
۹	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۷۳۴۲,۹	۰,۰۰۰۷
۱۰	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۶۱۳۳,۳	۰,۰۰۱۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۳۴ - تاثیرگذاری کل «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش

نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۱,۰۰۰۱۷
۲	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۳۷۶
۳	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۲۵۴
۴	استخراج سنگ مس	۰,۰۱۲
۵	استخراج کانی های فلزی آهنی	۰,۰۱۰۲۱
۶	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۰۷۴
۷	استخراج سایر کانی های فلزی و غیرفلزی	۰,۰۰۶۳
۸	استخراج ذغال سنگ و لینیت	۰,۰۰۳۵
۹	حمل و نقل آبی	۰,۰۰۳۰۶
۱۰	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۰۲۲

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۶-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش i به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش i است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۳۵ - ستانده زیربخش «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۱	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۵۸۳۲۲۱۴۹,۱	۱۴۷۶۴۴,۷	۰,۲۵
۲	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۷۵۰۹۸,۳	۰,۰۱۹
۳	ساخت کُک و فراورده های حاصل از پالایش نفت	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	۴۵۸۴۷,۷	۰,۰۱۱
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۳۴۴۸۰,۵	۰,۰۱۹
۵	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۲۶۱۵۴,۱	۰,۰۰۳۷

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۶	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۶۲۶۲۰۳۱۰,۴	۲۵۹۵۸,۳	۰,۰۴۱
۷	ساخت، تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۹۳۲۴۳۴۸۸,۷	۱۹۰۴۸,۸	۰,۰۲۰۴
۸	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۱۶۲۱۱,۲	۰,۰۰۳۵
۹	حمل و نقل آبی	۳۳۵۲۶۵۰۱,۶	۱۵۶۰۴,۲	۰,۰۴۶۵
۱۰	بانک و موسسات مالی	۲۴۲۵۵۵۹۳۹,۵	۱۴۸۰۸,۲	۰,۰۰۶۱

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۳۶ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «خدمات پشتیبانی استخراج معدن» در سال ۱۳۹۶ از ده

زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	خدمات پشتیبانی استخراج معدن	۱,۰۰۰۱۷
۲	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۰,۰۰۰۹۵
۳	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۰۰۵۶۲
۴	ساخت گک و فراورده های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰۰۳۸
۵	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۰۰۲۷۶
۶	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۰۰۲۷۰۷
۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۰,۰۰۰۲۵۳
۸	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۰,۰۰۰۱۹
۹	ساخت مواد و فراورده های شیمیایی	۰,۰۰۰۱۷۱
۱۰	بانک و موسسات مالی	۰,۰۰۰۱۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۷-۴- ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها

زیربخش ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان هفتمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی -به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم- قرار خواهد گرفت.

۷-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۳۷- وضعیت کلی «ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱۸۵۲۰۲۰۴,۱	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۰,۷۵	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۱۳	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۹۹۰۲۵۵۰۸,۵	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۱,۰۲۰۳	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۳۶	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۴۲۰۱۱۸۶۱,۰۷	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۱,۲۰۱	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۴۸	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۵۷۰۱۳۶۴۷,۴	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۰,۹۱	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۳۰۹	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مؤلف

۲-۷-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول (۴-۳۸) بوده است:

جدول ۴-۳۸ - صادرات و واردات «ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات نسبت به زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها	۲۵۸۳۲۷۰,۵	۰,۲۵	۰,۱۵۹
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات نسبت به زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۶۲۰۲۴۹۱۶,۷	۲,۰۲	۱,۴۹

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۷-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیت که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص

شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۳۹ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	دامداری	۵۱۶۴۵۳۷۲۰,۵	۱۵۸۵۵۶۸۳,۸	۳,۰۷۰۱
۲	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۱۲۴۹۶۹۲۴,۱	۱,۱۰۸
۳	ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها	۱۸۴۸۰۳۸۷,۷	۷۸۴۱۳۴۳,۵	۴۲,۴۳
۴	فعالیت‌های خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی‌ها (رستوران‌ها)	۱۰۷۲۳۸۹۴۷,۱	۱۷۴۷۶۰۷,۹	۱,۶۲

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۵	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۱۵۲۷۵۴۶,۴	۰,۳۹۷
۶	امور دفاعی	۹۴۴۲۳۳۵۸,۱	۲۴۰۵۴۷,۴	۰,۲۵۴
۷	ساخت قالی و قالیچه	۴۹۷۸۵۷۰۷,۴	۱۹۵۵۵۱,۰۵	۰,۳۹۲
۸	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۱۹۴۲۱۱,۶	۰,۰۴۱
۹	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۶۰۹۹۳۲۰۴,۶	۱۸۱۸۷۱,۹	۰,۲۹۸
۱۰	امور انتظامی	۱۷۹۰۲۵۱۵,۵	۱۶۹۳۴۰,۰۰۲	۰,۹۴۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۴۰ - تاثیرگذاری کل «ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش

نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها	۱,۰۸۶
۲	دامداری	۰,۰۳۱
۳	ساخت محصولات غذایی	۰,۰۲۰۲
۴	فعالتهای خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی‌ها (رستوران‌ها)	۰,۰۰۹۵
۵	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۰,۰۰۴۹
۶	تأمین جا (اقامتگاه‌ها)	۰,۰۰۳۵
۷	ساخت قالی و قالیچه	۰,۰۰۳۲
۸	ساخت منسوجات	۰,۰۰۲۷۲۷
۹	ساخت پوشاک	۰,۰۰۲۷۲۵
۱۰	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۰۰۲۰۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۷-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش i به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش i است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۴۱ - ستانده زیربخش «ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها	۴۲۰۱۱۸۶۱,۰۷	۷۸۴۱۳۴۳,۵	۱۸,۶۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۳۷۷۱۰۷۵,۹	۰,۵۲۹
۳	زراعت و باغداری	۳۹۹۱۷۵۴۶۵,۱	۲۷۸۰۴۵۰,۶	۰,۶۹
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۱۵۳۷۵۴۰,۰۸	۰,۸۴
۵	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۳۹۲۴۳۹,۳	۰,۰۸۰۸
۶	ساخت محصولات غذایی	۳۱۸۸۱۴۸۷۹,۴	۲۷۷۶۴۵,۱	۰,۰۸۷
۷	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۲۵۷۶۳۵,۸	۰,۱۴

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۲۱۹۳۹۲,۱	۰,۰۵۵
۹	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱۰۴۲۲۵۲۹۷,۶	۱۵۶۸۵۲,۴	۰,۱۵
۱۰	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۱۳۰۹۵۳,۲	۰,۰۲۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۴۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت انواع روغن‌ها و چربی‌ها	۱,۰۸۶۰۹
۲	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۴۴
۳	زراعت و باغداری	۰,۰۳۲۴
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۱۷۸
۵	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۱۱۷
۶	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۰۰۵۵
۷	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۰۵۰۹
۸	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۰۳۹۱
۹	ساخت محصولات غذایی	۰,۰۰۳۷۹
۱۰	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۰,۰۰۲۴۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۸-۴- ساخت انواع آشامیدنی‌ها

زیربخش ساخت انواع آشامیدنی‌ها بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان هشتمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت انواع آشامیدنی‌ها که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت انواع آشامیدنی‌ها را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت انواع آشامیدنی‌ها با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت انواع آشامیدنی‌ها از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۸-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت انواع آشامیدنی‌ها» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۴۳ - وضعیت کلی «ساخت انواع آشامیدنی‌ها» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱۱۴۲۲۵۶۷,۰۹	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۰,۴۶	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۰۸۰۲	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۳۵۸۱۹۷۱۸,۳
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۰,۳۶
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران	۰,۱۳
تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۸۳۲۵۵۹۶,۵
درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۰,۲۳۸
درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران	۰,۰۹۶
تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)	۲۷۴۹۴۱۲۱,۷
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن	۰,۴۴
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد	۰,۱۴

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مؤلف

۲-۸-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول (۴-۴۴) بوده است:

جدول ۴-۴-۴ - صادرات و واردات «ساخت انواع آشامیدنی‌ها» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
	۰	۰	۰
ساخت انواع آشامیدنی‌ها	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۴۲۷۷۴۴,۳	۰,۰۱۳	۰,۰۱۰۲

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۸-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۴۵ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت انواع آشامیدنی‌ها» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	فعالیت‌های خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی‌ها (رستوران‌ها)	۱۰۷۲۳۸۹۴۷,۱	۴۱۰۲۴۰۱,۵	۳,۸۲
۲	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۵۷۰۹۸۵,۷	۰,۰۵۰۶
۳	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۲۳۹۶۹۴۰۶,۸	۴۹۲۴۶۹,۵	۲,۰۵
۴	سایر خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی	۷۴۱۵۹۰۸۱,۹	۳۵۸۰۹۷,۲	۰,۴۸

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۵	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۳۵۴۷۵۰,۳	۰,۰۷۵
۶	دامداری	۵۱۶۴۵۳۷۲۰,۵	۳۰۴۲۱۲,۶	۰,۰۵۸
۷	سایر فعالیت‌های اطلاعات و ارتباطات	۵۲۴۵۵۸۶۶,۲	۲۵۷۲۵۰,۷	۰,۴۹۰۴
۸	ماهگیری	۴۹۳۲۳۷۰۱,۶	۲۱۰۸۸۵,۲	۰,۴۲
۹	تأمین جا (اقامتگاه‌ها)	۹۵۷۹۸۵۴,۶	۱۴۰۲۸۱,۳	۱,۴۶
۱۰	آموزش	۹۸۶۶۸۷۲۸,۱	۱۲۱۹۵۴,۶	۰,۱۲۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۶۶ - تاثیرگذاری کل «ساخت انواع آشامیدنی‌ها» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۱,۰۱۴۱
۲	فعالیت‌های خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی‌ها (رستوران‌ها)	۰,۰۱۳۹
۳	تأمین جا (اقامتگاه‌ها)	۰,۰۰۳۲
۴	سایر خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی	۰,۰۰۱۷۵
۵	ماهگیری	۰,۰۰۱۷۱
۶	سایر فعالیت‌های اطلاعات و ارتباطات	۰,۰۰۱۶۵
۷	سایر فعالیت‌های خدمات مالی و بیمه	۰,۰۰۱۶۱
۸	حمل و نقل آبی	۰,۰۰۰۹۶
۹	ساخت محصولات غذایی	۰,۰۰۰۶۸۰
۱۰	دامداری	۰,۰۰۰۶۷۱

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۸-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این

اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [] به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش ۱ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده‌شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۷ - ستانده زیربخش «ساخت انواع آشامیدنی‌ها» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت محصولات غذایی	۳۱۸۸۱۴۸۷۹,۴	۵۷۵۱۱۵۶,۹	۱,۸۰۳
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۴۷۰۵۹۲۵,۸	۰,۶۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۳	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۴۱۳۸۶۴۰,۱	۲,۲۵
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۱۸۱۳۲۵۶,۳	۰,۹۹
۵	دامداری	۶۰۷۵۳۰۶۳۵,۴	۹۹۳۳۶۰,۱	۰,۱۶۳
۶	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۹۷۸۲۸۸,۹	۰,۲۴۸
۷	زراعت و باغداری	۳۹۹۱۷۵۴۶۵,۱	۷۵۲۴۷۱,۶	۰,۱۸۸
۸	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۷۲۶۶۵۵,۲	۰,۱۵۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۹	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۱۲۶۸۲۹۳۲,۴	۶۵۹۴۸۲,۴	۵,۱۹۹
۱۰	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱۰۴۲۲۵۲۹۷,۶	۵۶۶۳۷۲,۸	۰,۵۴۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۴۸ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت انواع آشامیدنی‌ها» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۱,۰۱۴۱
۲	ساخت محصولات غذایی	۰,۱۹۳۳

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۱۸۴۰۹
۴	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۱۳۰۵
۵	دامداری	۰,۱۰۲۶
۶	زراعت و باغداری	۰,۰۶۵۷
۷	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۵۹۷
۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۵۶۸
۹	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۴۸۰
۱۰	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۲۶۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۹-۴- ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو

زیربخش ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان نهمین زیربخش خودمختار این بلوک شنا سایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو را بررسی نموده و پس از تناسب

صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت فرآورده‌های توتون و تنباکو با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت فرآورده‌های توتون و تنباکو از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۹-۴- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت فرآورده‌های توتون و تنباکو» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول (۴-۴۹) مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۴۹ - وضعیت کلی «ساخت فرآورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۷۱۹۶۵۷۹,۵	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۰,۲۹۲	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۰۵۰۵	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۱۳۷۷۸۷۵۰,۰۷	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۰,۱۴۲	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۰۵۱۰	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه اقتصاد ایران

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۸۴۷۵۷۶,۶	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۰,۰۲۴	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۰۰۹۸	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۱۲۹۳۱۱۷۳,۴	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۰,۲۰۸	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۰۷۰۳	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۹-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول (۴-۵۰) بوده است:

جدول ۴-۵۰ - صادرات و واردات «ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل ایران	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل ایران
ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو	۷۵۲۹۳۲,۶	۰,۰۷۴	۴۱۶۹۳۲۰,۵	۰,۱۳۶
		۰,۰۴۶		۰,۱۰۰۳

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۹-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم

کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده است و در انتها نیز مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۵۱ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت فرآورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	فعالیت‌های خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی‌ها (رستوران‌ها)	۱۰۷۲۳۸۹۴۷,۱	۳۶۶۵۸۰,۵	۰,۳۴
۲	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۱۰۹۰۸۰,۴	۰,۰۲۹

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۳	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۵۹۶۹۳,۲	۰,۰۱۲
۴	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۴۲۴۶۶,۴	۰,۰۱۱۲
۵	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	۳۴۸۷۶,۸	۰,۰۱۵۸
۶	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۶۳۵۴۰۱۵۴,۳	۲۰۸۰۶,۷	۰,۰۳۲
۷	فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان	۱۰۴۷۳۹۰۹۵,۹	۱۵۸۲۲,۲	۰,۰۱۵۱

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۸	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۶۹۰۷۰۹۲۴,۴	۱۴۰۰۶,۰۷	۰,۰۲۰۳
۹	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۴۰۰۷۷۶۰۴,۶	۱۳۰۹۹,۰۱	۰,۰۰۵۵
۱۰	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸,۳	۱۱۸۶۱,۹	۰,۰۱۷۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۵۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت فرآورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش

نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت فرآورده‌های توتون و تنباکو	۱,۰۰۰۱۹

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۲	فعالیت‌های خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی‌ها (رستوران‌ها)	۰,۰۰۱۲
۳	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۰۰۲۳
۴	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۰,۰۰۰۲۱
۵	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۰۰۰۱۵۴
۶	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۰۰۱۰۹
۷	ساخت مبلمان	۰,۰۰۰۱۰۴
۸	ساختمان‌های غیرمسکونی	۰,۰۰۰۰۹
۹	ساخت کفش و محصولات چرمی	۰,۰۰۰۰۸۹
۱۰	ساختمان‌های مسکونی	۰,۰۰۰۰۸۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۹-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در

جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [] به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش ۱ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده‌شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۵۳ - ستانده زیربخش «ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	زراعت و باغداری	۳۹۹۱۷۵۴۶۵,۱	۱۱۱۲۲۸۲,۹	۰,۲۷۸
۲	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۳۲۷۷۳۳,۰۳	۰,۱۸

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۳	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱۰۴۲۲۵۲۹۷,۶	۲۲۲۸۸۲,۸	۰,۲۱
۴	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۲۱۶۷۰۸,۲	۰,۰۴
۵	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۱۳۵۶۶۰,۰۸	۰,۰۱۹
۶	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۵۴۳۱۶۱۶۶,۸	۳۸۲۸۹,۸	۰,۰۷
۷	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۷۸۷۶۲۱۹۴,۳	۲۹۱۴۳,۵	۰,۰۳۷

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۲۷۴۳۰,۶	۰,۰۰۷۰
۹	ساخت وسایل نقلیه ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۳۳۹۸۲۶۱۸	۲۵۷۸۸,۸	۰,۰۰۷۷
۱۰	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۹۳۱۶۰۹۳۳,۶	۲۵۷۲۴,۷	۰,۰۲۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۵۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو	۱,۰۰۰۱۹
۲	زراعت و باغداری	۰,۰۸۳۹
۳	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۲۵۴۸
۴	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۲۵۳۱
۵	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۰,۰۲۰۳
۶	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۱۵۹۲
۷	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۱۱۲
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۰۶۷
۹	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰۵۶۳
۱۰	جنگلداری	۰,۰۰۵۶۱

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۱۰-۴- ساخت منسوجات

زیربخش ساخت منسوجات بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان دهمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت منسوجات که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت منسوجات را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت منسوجات با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت منسوجات از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم- قرار خواهد گرفت.

۱۰-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت منسوجات» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۵۵ - وضعیت کلی «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۲۰۷۹۰۷۸۴,۷	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۰,۸۴۵	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۱۴۵	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۷۹۴۷۵۱۲۴,۹	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۰,۸۱۸
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران	۰,۲۹۴
تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۵۴۵۸۷۹۹۴,۷
درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۱,۵۶۱
درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران	۰,۶۳۳
تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)	۲۴۸۸۷۱۳۰,۱
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن	۰,۴۰۰۸
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد	۰,۱۳

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۱۰-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۵۶ - صادرات و واردات «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات نسبت به زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
ساخت منسوجات	۴۹۶۹۷۴۰,۷	۰,۴۹	۰,۳۰۶
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات نسبت به زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۲۵۴۲۸۲۰۵,۸	۰,۸۳	۰,۶۱

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۱۰-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۵۷ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت قالی و قالیچه	۴۹۷۸۵۷۰۷,۴	۱۵۵۳۴۱۶۶,۹	۳۱,۲۰۲
۲	ساخت پوشاک	۱۹۰۲۴۹۹۲,۷	۱۰۴۲۲۹۹۹,۲	۵۴,۷۸
۳	ساخت منسوجات	۳۳۲۵۶۱۳۴,۳	۶۶۳۶۱۷۸,۶	۱۹,۹۵
۴	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۲۸۹۴۱۱۳,۳	۰,۶۷
۵	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۸۵۸۹۹۷۶۱,۴	۲۴۱۵۶۹۴,۹	۲,۸۱
۶	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۱۶۸۶۵۲۶,۴	۰,۱۴

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۷	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۱۲۰۶۸۷۶,۸	۰,۲۵
۸	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۱۱۱۱۴۶۹,۹	۰,۲۹
۹	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۶۳۵۴۰۱۵۴,۳	۱۰۳۸۰۰۹,۴	۱,۶۳
۱۰	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۹۶۹۹۶۸,۱	۰,۲۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۵۸ - تاثیرگذاری کل «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت منسوجات	۱,۰۹۲
۲	ساخت پوشاک	۰,۱۸۴
۳	ساخت قالی و قالیچه	۰,۱۷۱
۴	ساخت کفش و محصولات چرمی	۰,۰۲۹
۵	ساخت مبلمان	۰,۰۲۷
۶	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۱۱
۷	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۰۰۹۳
۸	تأمین جا (اقامتگاه ها)	۰,۰۰۷۹
۹	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۰۰۵۰
۱۰	سایر خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی	۰,۰۰۴۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱۰-۴ - ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه ای نیاز دارد. بر این

اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [] به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش ۱ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده‌شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۵۹ - ستانده زیربخش «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۷۸۲۱۴۰۳,۹	۱,۶۸
۲	زراعت و باغداری	۳۹۹۱۷۵۴۶۵,۱	۶۶۵۵۵۰۹,۸	۱,۶۶
۳	ساخت منسوجات	۵۴۵۸۷۹۹۴,۷	۶۶۳۶۱۷۸,۶	۱۲,۱۵

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۳۶۸۸۱۶۰,۶	۰,۵۱
۵	دامداری	۶۰۷۵۳۰۶۳۵,۴	۲۸۲۰۶۸۱,۱	۰,۴۶
۶	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۱۰۲۸۱۲۱,۵	۰,۶۸
۷	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۵۵۷۴۹۶,۵	۰,۳۰۴
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۴۷۷۴۲۷,۷۲۵۶	۰,۱۲
۹	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۴۷۶۷۱۱,۰۳	۰,۲۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۱۰	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۷۸۲۱۴۰۳,۹	۱,۶۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۶۰ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت منسوجات» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت منسوجات	۱,۰۹۲
۲	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۰,۱۲۹
۳	زراعت و باغداری	۰,۱۰۴

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۶۸۲
۵	دامداری	۰,۰۴۸
۶	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۲۰۴
۷	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۱۸۷
۸	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰,۰۱۸
۹	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۱۸۶
۱۰	ساخت منسوجات	۱,۰۹۲

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۱۱-۴- ساخت قالی و قالیچه

زیربخش ساخت قالی و قالیچه بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان یازدهمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت قالی و قالیچه که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت قالی و قالیچه را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار

می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت قالی و قالیچه با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت قالی و قالیچه از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۱۱-۴- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت قالی و قالیچه» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول (۴-۶۱) مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۶۱ - وضعیت کلی «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۳۹۴۴۱۸۹۰,۴	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۱,۶۰۳	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۲۷	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۱۰۰۲۸۱۹۰۶,۵	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۱,۰۳	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۳۷	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۵۳۳۵۸۷۲,۲
درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۰,۱۵
درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران	۰,۰۶۱
تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)	۹۴۹۴۶۰۳۴,۲
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن	۱,۵۲
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد	۰,۵۱

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۱۱-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۶۲ - صادرات و واردات «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران

۲,۱۳	۳,۴۱	۳۴۶۰۴۰۶۸,۱	ساخت قالی و قالیچه
درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	میزان واردات (میلیون ریال)	
۰,۲۶	۰,۳۶	۱۱۰۵۴۳۰۸,۵	

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۱۱-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص شده‌است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخست که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۶۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۶۷۹۸۴۴,۳	۰,۱۸
۲	ساخت قالی و قالیچه	۴۹۷۸۵۷۰۷,۴	۵۰۸۸۱۳,۷۴	۱,۰۲
۳	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۳۸۸۰۸۸,۴	۰,۰۸۲
۴	ساخت پوشاک	۱۹۰۲۴۹۹۲,۷	۳۰۲۴۴۸,۵	۱,۵۸
۵	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۲۶۷۴۸۲,۴	۰,۰۷۰۲
۶	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۲۶۱۱۰۸,۶	۰,۰۶۰۹

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۷	ساخت منسوجات	۳۳۲۵۶۱۳۴,۳	۲۲۶۳۱۰,۱	۰,۶۸
۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	۲۲۲۸۶۶,۵	۰,۱۰۰۷
۹	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۱۹۲۱۳۰,۶	۰,۰۵
۱۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۸۵۸۹۹۷۶۱,۴	۱۶۹۳۷۷,۴	۰,۱۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۶۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت قالی و قالیچه	۱,۰۰۵۷
۲	ساخت پوشاک	۰,۰۰۵۴
۳	ساخت منسوجات	۰,۰۰۳۲
۴	ساخت مبلمان	۰,۰۰۱۵۵
۵	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۰۱۵۳
۶	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۰,۰۰۱۴۶
۷	ساخت کفش و محصولات چرمی	۰,۰۰۱۴۲
۸	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۰۰۱۱۳
۹	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۰۰۸۳
۱۰	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۰۰۷۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱۱-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش *i* را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای *i* به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش *i* به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش *i*ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۶۵ - ستانده زیربخش «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۱۹۹۳۲۶۶۵,۵	۴,۳۰۰۴

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۲	ساخت منسوجات	۵۴۵۸۷۹۹۴,۷	۱۵۵۳۴۱۶۶,۹	۲۸,۴۵
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۵۹۱۲۳۵۷,۹	۰,۸۳
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۱۷۸۴۴۳۸,۴	۰,۹۸
۵	دامداری	۶۰۷۵۳۰۶۳۵,۴	۷۰۹۱۹۹,۲	۰,۱۱
۶	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۵۵۵۷۰۹,۴	۰,۳۷
۷	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۵۴۲۵۴۱,۲	۰,۱۳

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۸	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۵۱۱۳۶۶,۳	۰,۲۷
۹	ساخت قالی و قالیچه	۵۳۳۵۸۷۲,۲	۵۰۸۸۱۳,۷	۹,۵۳
۱۰	ساخت وسایل نقلیه ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۳۳۹۸۲۶۱۸	۳۲۹۳۵۴,۳	۰,۰۹۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۶۶ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت قالی و قالیچه» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش
نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت قالی و قالیچه	۱.۰۰۵۷
۲	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۰.۲۴۱۲
۳	ساخت منسوجات	۰.۱۷۱۲
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰.۰۸۳
۵	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰.۰۲۸
۶	ساخت کُک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰.۰۲۴۹
۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰.۰۲۱۵
۸	زراعت و باغداری	۰.۰۲۰۴
۹	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰.۰۱۸۹۳
۱۰	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰.۰۱۸۵۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۱۲-۴- ساخت پوشاک

زیربخش ساخت پوشاک بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان دوازدهمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت پوشاک که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت پوشاک را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت پوشاک با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت پوشاک از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم قرار خواهد گرفت.

۱۲-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت پوشاک» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۶۷- وضعیت کلی «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۳۶۷۴۱۲۴۱,۲	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۱,۴۹	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۲۵	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۶۲۳۰۶۸۹۹,۴	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۰,۶۴	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران	۰,۲۳
تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۱۸۳۲۸۲۳۱,۵
درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۰,۵۲
درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران	۰,۲۱
تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)	۴۳۹۷۸۶۶۷,۸
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن	۰,۷۰
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد	۰,۲۳

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۱۲-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول (۴-۶۸) بوده است:

جدول ۴-۶۸ - صادرات و واردات «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات	درصد % صادرات زیربخش نسبت به

کل صادرات ایران	کل صنعت و معادن		
۰,۶۴	۱,۰۳	۱۰۴۵۶۸۴۳,۲	
درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	میزان واردات (میلیون ریال)	ساخت پوشاک
۰,۱۵	۰,۲۱	۶۵۴۰۶۶۵,۴	

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۱۲-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعلیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده است و در انتها نیز مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۶۹ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	امور دفاعی	۹۴۴۲۳۳۵۸,۱	۲۹۵۸۶۶۸,۲	۳,۱۳
۲	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۱۳۰۱۵۹۲,۴	۰,۳۴
۳	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۱۳۰۰۲۶۳,۵	۰,۲۷۷
۴	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۱۱۲۷۸۲۱,۴	۰,۳۰۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۵	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۱۰۷۵۷۱۰,۳	۰,۲۸۲
۶	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۸۲۸۷۳۱,۸	۰,۱۹
۷	سایر فعالیت‌های اطلاعات و ارتباطات	۵۲۴۵۵۸۶۶,۲۳	۷۵۵۶۰۷,۵	۱,۴۴
۸	امور انتظامی	۱۷۹۰۲۵۱۵,۵	۶۷۸۴۱۲,۸	۳,۷۸
۹	فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان	۱۰۴۷۳۹۰۹۵,۹	۶۷۱۱۶۲,۱	۰,۶۴
۱۰	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	۶۳۸۵۵۷,۵	۰,۲۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۷۰- تاثیرگذاری کل «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت پوشاک	۱,۰۰۴۲
۲	امور دفاعی	۰,۰۰۸۰۲
۳	امور انتظامی	۰,۰۰۶۲
۴	سایر فعالیت های اطلاعات و ارتباطات	۰,۰۰۴۸
۵	ساخت قالی و قالیچه	۰,۰۰۳۷
۶	آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت های تصفیه	۰,۰۰۳۳
۷	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۰۰۳۱
۸	ساخت وسایل نقلیه ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۰۲۹
۹	سایر خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی	۰,۰۰۲۵۰۸
۱۰	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۰۰۲۴۰۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱۲-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش j به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش iام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۷۱ - ستانده زیربخش «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت منسوجات	۵۴۵۸۷۹۹۴,۷	۱۰۴۲۲۹۹۹,۲	۱۹,۰۹۳

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۳۷۲۷۴۳۰,۳	۰,۵۲
۳	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۱۹۰۱۱۳۶۷۵	۷۷۱۳۳۶,۲	۰,۴۰۵
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۵۶۱۳۳۱,۸	۰,۳۰۸
۵	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۴۹۸۶۰۰,۵	۰,۳۳
۶	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۳۶۰۳۵۷,۶	۰,۰۹
۷	ساخت قالی و قالیچه	۵۳۳۵۸۷۲,۲	۳۰۲۴۴۸,۵	۵,۶۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۸	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۲۶۴۱۸۹٫۸	۰٫۱۴
۹	ساخت پوشاک	۱۸۳۲۸۲۳۱٫۵	۲۳۲۹۲۷٫۲	۱٫۲۷
۱۰	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴٫۴	۱۹۶۴۸۰٫۸	۰٫۰۴۲

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۷۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت پوشاک» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت پوشاک	۱٫۰۰۴۲

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۲	ساخت منسوجات	۰,۱۸۴۴
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۷۵۲
۴	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۲۸۸
۵	زراعت و باغداری	۰,۰۱۸
۶	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۰,۰۱۵۴
۷	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۱۳۱
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۱۱۸
۹	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۱۱۶
۱۰	دامداری	۰,۰۰۸۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۱۳-۴- ساخت کفش و محصولات چرمی

زیربخش ساخت کفش و محصولات چرمی بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان سیزدهمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت کفش و محصولات چرمی که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت کفش و محصولات چرمی را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت کفش و محصولات چرمی با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت کفش و محصولات چرمی از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۱۳-۴- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت چرم و محصولات وابسته» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۷۳ - وضعیت کلی «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۲۲۷۱۳۴۱۱,۲	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۰,۹۲	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۱۵	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۳۷۹۹۸۷۳۳,۹	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۰,۳۹	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۱۴	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۹۳۱۶۲۶۷,۹	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۰,۲۶	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۱۰۸	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۲۸۶۸۲۶۵,۹	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۰,۴۶	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۱۵	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مؤلف

۲-۱۳-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۷۴ - صادرات و واردات «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
ساخت کفش و محصولات چرمی	۳۴۰۸۲۲۶,۴	۰,۳۳	۰,۲۱
	۲۲۳۵۱۷۴,۳	۰,۰۷۳	۰,۰۵۳

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۱۳-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۷۵ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت کفش و محصولات چرمی	۱۳۰۵۰۱۴۸,۳	۳۶۵۰۰۳۰,۶	۲۷,۹۶
۲	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۷۱۰۰۵۶,۱	۰,۱۶
۳	سایر فعالیت‌های اطلاعات و ارتباطات	۵۲۴۵۵۸۶۶,۲	۶۷۷۰۴۲,۶	۱,۲۹
۴	آموزش	۹۸۶۶۸۷۲۸,۱	۴۹۶۶۰۵,۵	۰,۵۰۳
۵	دامداری	۵۱۶۴۵۳۷۲۰,۵	۳۸۱۷۵۸,۴	۰,۰۷۳

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۶	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۳۶۰۶۱۲,۲	۰,۰۹۸
۷	فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان	۱۰۴۷۳۹۰۹۵,۹	۲۳۸۸۸۴,۱	۰,۲۲
۸	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۲۲۲۹۳۴,۱	۰,۰۴
۹	سایر خدمات عمومی، اجتماعی. شخصی و خانگی	۷۴۱۵۹۰۸۱,۹	۲۰۳۶۴۱,۳	۰,۲۷
۱۰	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۶۳۵۴۰۱۵۴,۳	۱۹۵۹۷۵,۶	۰,۳۰۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۷۶ - تاثیرگذاری کل «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش

نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت کفش و محصولات چرمی	۱,۱۰۶
۲	سایر فعالیت های اطلاعات و ارتباطات	۰,۰۰۴۶
۳	امور انتظامی	۰,۰۰۱۶
۴	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۰۰۱۵
۵	ساخت مبلمان	۰,۰۰۱۲
۶	آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت های تصفیه	۰,۰۰۱۱۰
۷	سایر خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی	۰,۰۰۱۰۹
۸	تأمین جا (اقامتگاه ها)	۰,۰۰۱۰۱۵
۹	دامداری	۰,۰۰۰۹۴
۱۰	آموزش	۰,۰۰۰۸۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱۳-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش j به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش iام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۷۷ - ستانده زیربخش «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت کفش و محصولات چرمی	۹۳۱۶۲۶۷,۹	۳۶۵۰۰۳۰,۶	۳۹,۱۷

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۲۵۶۱۸۵۰,۱	۰,۳۶
۳	دامداری	۶۰۷۵۳۰۶۳۵,۴	۱۲۲۶۴۶۳,۲	۰,۲۰۱
۴	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۱۰۶۱۱۱۱,۴	۰,۵۷
۵	ساخت منسوجات	۵۴۵۸۷۹۹۴,۷	۸۹۴۶۴۲,۵	۱,۶
۶	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۸۳۵۱۲۲,۷	۰,۱۸
۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۷۵۳۹۷۲,۷	۰,۴۱

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
	شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات			
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۲۴۸۱۰۱,۴	۰,۰۶۳
۹	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱۰۴۲۲۵۲۹۷,۶	۲۴۳۶۷۰,۴	۰,۲۳
۱۰	ساخت محصولات غذایی	۳۱۸۸۱۴۸۷۹,۴	۲۱۴۶۱۸,۱	۰,۰۶۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۷۸ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت چرم و محصولات وابسته» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت کفش و محصولات چرمی	۱,۱۰۶۳
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۹۱۳
۳	دامداری	۰,۰۴۷۴
۴	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۰۴۰۲
۵	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۳۴
۶	ساخت منسوجات	۰,۰۲۹۶
۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۲۴۳
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۱۵
۹	ساخت محصولات غذایی	۰,۰۱۲۸۲۷
۱۰	زراعت و باغداری	۰,۰۱۲۸۱۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۱۴-۴- ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز

مبلمان

زیربخش ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان چهاردهمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان که شامل شاخص های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه ای و تولیدات نهایی ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می گیرد. پس از آن لازم است داده های واسطه ای زیربخش ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان با سایر بخش های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان از سایر بخش های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۱۴-۴- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت چوب و فرآورده های چوب و چوب پنبه، به جز مبلمان؛ ساخت کالاها از نی و مواد حصیر بافی» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۷۹ - وضعیت کلی «ساخت چوب و فرآورده های چوب و چوب پنبه، به جز مبلمان؛ ساخت

کالاها از نی و مواد حصیر بافی» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۸۶۹۱۹۵۳۸,۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۳,۵۳	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۶۱	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۱۷۴۱۰۶۹۸۱,۴	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۱,۷۹	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۶۴	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه اقتصاد ایران
۷۸۷۶۲۱۹۴,۳	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۲,۲۵	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۹۱	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۹۵۳۴۴۷۸۷,۰۶	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۱,۵۳	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۵۱	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

صادرات و واردات - ۱۴-۴-۲

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۸۰ - صادرات و واردات «ساخت چوب و فرآورده‌های چوب و چوب‌پنبه، به جز مبلمان»؛

ساخت کالاها از نی و مواد حصیربافی» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات نسبت به کل صادرات ایران
	۴۷۷۱۳۰۸,۰۶	۰,۴۷	۰,۲۹
ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیربافی به جز مبلمان	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات نسبت به کل واردات ایران
	۲۳۶۴۷۲۸۸,۴	۰,۷۷	۰,۵۶

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد - ۱۴-۴-۳

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای

زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص شده‌است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۸۱ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت چوب و فرآورده‌های چوب و چوب‌پنبه، به جز مبلمان؛ ساخت کالاهای از نی و مواد حصیربافی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیربافی به جز مبلمان	۶۳۵۴۰۱۵۴,۳	۲۸۸۴۹۶۳۳,۳	۴۵,۴۰۳

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۲	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۱۷۵۳۵۳۰۹,۵	۳,۷۳
۳	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۸۶۸۵۷۴۷,۰۸	۲,۲۸
۴	ساخت مبلمان	۱۵۳۳۸۱۷۲,۹	۶۱۴۲۲۱۲,۰۱	۴۰,۰۴
۵	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۴۵۰۰۰۷۰,۹	۱,۰۴
۶	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۲۵۳۰۳۲۶,۳	۰,۶۷
۷	دامداری	۵۱۶۴۵۳۷۲۰,۵	۱۵۶۳۷۵۱,۸	۰,۳۰۲
۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	۷۸۴۳۷۴,۳	۰,۳۵

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۹	سایر فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	۴۵۴۳۶۵۳۴,۹	۶۶۰۸۸۹,۸	۱,۴۵
۱۰	سایر فعالیت‌های اطلاعات و ارتباطات	۵۲۴۵۵۸۶۶,۲	۵۴۷۵۷۷,۸	۱,۰۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۸۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت چوب و فرآورده‌های چوب و چوب‌پنبه، به جز مبلمان؛

ساخت کالاها از نی و مواد حصیربافی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب‌پنبه، نی و مواد حصیربافی به جز مبلمان	۱,۲۰۳

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۲	ساخت مبلمان	۰,۲۰۹
۳	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۲۸
۴	ساختمان های مسکونی	۰,۰۱۹۱
۵	فعالیت های پست و پیک	۰,۰۱۲۵
۶	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۰۸۲
۷	سایر فعالیت های حرفه ای، علمی و فنی	۰,۰۰۷۳
۸	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۰,۰۰۷۰۹
۹	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۰,۰۰۵۸
۱۰	استخراج ذغال سنگ و لینییت	۰,۰۰۵۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱۴-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده اند. به طور مثال اگر زیربخش *i* را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای *i*، به کالاهای واسطه ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده اند و در جداول مستقیم، منعکس شده اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه ای را به زیربخش مورد نظر ما داده اند، ذکر شده است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاها و واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [] به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش لام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۸۳ - ستانده زیربخش «ساخت چوب و فرآورده‌های چوب و چوب‌پنبه، به جز مبلمان؛

ساخت کالاها از نی و مواد حصیربافی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیربافی به جز مبلمان	۷۸۷۶۲۱۹۴,۳	۲۸۸۴۹۶۳۳,۳	۳۶,۶۲
۲	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۵۵۳۶۱۷۷,۳	۳,۰۴

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
	شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات			
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۴۷۳۶۳۸۰,۷	۰,۶۶
۴	ساخت مبلمان	۱۵۰۱۴۹۹۹,۶	۲۹۹۱۸۵۸,۳	۱۹,۹
۵	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۲۶۵۸۳۵۹,۰۷	۰,۵۷
۶	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۲۴۱۹۶۰۳,۳	۰,۶۳
۷	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۱۸۶۸۸۶۳,۳	۰,۳۸
۸	جنگلداری	۱۱۶۷۸۴۹۶۸,۴	۱۶۷۷۸۱۷,۱	۱,۴۳

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۹	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۱۵۶۸۸۱۱،۷	۰،۸۵
۱۰	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳،۹	۱۴۷۲۹۹۲،۲	۰،۹۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۸۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت چوب و فرآورده های چوب و چوب پنبه، به جز مبلمان؛ ساخت کالاها از نی و مواد حصیربافی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۱،۲۰۳

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۴۱۵۴
۳	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۰,۰۴۱۴۸
۴	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۳۲۱
۵	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۰۲۷۱
۶	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۲۳۲
۷	ساخت مبلمان	۰,۰۲۱
۸	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۱۴۵
۹	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۱۳۵
۱۰	جنگلداری	۰,۰۱۱۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۱۵-۴- ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ

زیربخش ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان پانزدهمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱۵-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۸۵ - وضعیت کلی «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۵۷۴۱۱۷۱۸,۲
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۲,۳۳
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۰,۴۰۳

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۱۶۱۳۸۴۵۸۹,۹
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۱,۶۶
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران	۰,۵۹
تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۱۰۴۲۲۵۲۹۷,۶
درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۲,۹۸
درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران	۱,۲۰۸
تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)	۵۷۱۵۹۲۹۲,۲
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن	۰,۹۲
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد	۰,۳۱

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مؤلف

۲-۱۵-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۸۶ - صادرات و واردات «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۴۲۶۵۸۵۴,۴	۰,۴۲	۰,۲۶
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۴۵۶۴۲۰۴۰,۸	۱,۴۹	۱,۰۹

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۱۵-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۸۷ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۵۸۳۳۰۸۳۰٫۸	۲۹۳۶۶۳۷۷٫۵	۵۰٫۳۴
۲	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۱۳۶۹۵۸۹۳٫۷	۱٫۲۱
۳	سایر فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	۴۵۴۳۶۵۳۴٫۹	۷۰۸۶۸۸۸٫۴	۱۵٫۵۹
۴	سایر فعالیت‌های اطلاعات و ارتباطات	۵۲۴۵۵۸۶۶٫۲	۵۷۰۸۲۴۷٫۷	۱۰٫۸۸

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۵	آموزش	۹۸۶۶۸۷۲۸,۱	۴۵۹۷۴۳۸,۲	۴,۶۵
۶	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۵۶۲۴۸۱۷۸,۱	۳۱۲۸۷۶۸,۶	۵,۵۶
۷	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۲۹۳۸۰۷۷,۳	۰,۷۶
۸	فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان	۱۰۴۷۳۹۰۹۵,۹	۲۶۸۷۵۵۰,۲	۲,۵۶
۹	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۶۰۹۹۳۲۰۴,۶	۲۵۳۶۹۶۵,۶	۴,۱۵
۱۰	امور عمومی و خدمات شهری	۹۴۹۷۱۳۵۱,۵	۲۴۳۴۰۳۷,۲	۲,۵۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۸۸ - تاثیرگذاری کل «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش

نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱,۲۲۳
۲	سایر فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	۰,۰۶۹
۳	سایر فعالیت‌های اطلاعات و ارتباطات	۰,۰۴۴
۴	فعالیت‌های اداری و خدمات پشتیبانی	۰,۰۳۳
۵	تأمین اجتماعی اجباری	۰,۰۳۲
۶	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۰,۰۲۳
۷	ساخت فراورده‌های توتون و تنباکو	۰,۰۲۰۳
۸	مددکاری اجتماعی	۰,۰۱۶۵
۹	تحقیق و توسعه	۰,۰۱۶۱
۱۰	سایر فعالیت‌های خدمات مالی و بیمه	۰,۰۱۵۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱۵-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش j به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش iام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۸۹ - ستانده زیربخش «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱۰۴۲۲۵۲۹۷,۶	۲۹۳۶۶۳۷۷,۵	۲۸,۱۷

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۹۶۲۷۸۰۰,۵	۱,۳۵
۳	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۴۱۱۰۹۲۱,۶	۰,۸۸
۴	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۲۳۳۳۶۲۶,۰۶	۱,۲۷
۵	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۱۷۸۰۳۵۳,۵	۰,۴۵
۶	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۱۴۷۴۶۵۲,۹	۰,۹۸
۷	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۲۸۱۵۲۹۲۴,۴	۱۰۸۷۱۵۳,۴	۳,۸۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۹۵۰۸۶۱,۷	۰,۵۲
۹	جنگلداری	۱۱۶۷۸۴۹۶۸,۴	۷۸۸۳۶۱,۹۵	۰,۶۷
۱۰	تولید و توزیع گاز طبیعی	۲۱۱۳۱۵۴۷۸	۶۳۹۷۳۸,۴	۰,۳۰۲

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۹۰ - تاثیر پذیری کل، زیربخش «ساخت کاغذ و محصولات کاغذی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱,۲۲۳
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۷۹۴
۳	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۰۴۰۰۹
۴	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۲۰۶۲
۵	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۱۸۶۶
۶	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۱۴۱۹
۷	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰,۰۱۱۴۲
۸	ساخت کک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۱۰۷
۹	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۰,۰۰۸۹
۱۰	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۰۸۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۱۶-۴- ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در دارو سازی و محصولات

دارویی گیاهی

زیربخش ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در دارو سازی و محصولات دارویی گیاهی بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان شانزدهمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در دارو سازی و محصولات دارویی گیاهی که شامل شاخص های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه ای و تولیدات نهایی ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در دارو سازی و محصولات دارویی گیاهی را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می گیرد. پس از آن لازم است داده های واسطه ای زیربخش ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در دارو سازی و محصولات دارویی گیاهی با سایر بخش های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در دارو سازی و محصولات دارویی گیاهی از سایر بخش های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم- قرار خواهد گرفت.

۱۶-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در دارو سازی و محصولات دارویی گیاهی» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آنها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۹۱- وضعیت کلی «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در دارو سازی و

محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۹۹۸۹۵۶۸۹

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۴,۰۶	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۷۰۱	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۲۲۸۰۷۰۷۲۴	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۲,۳۵	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۸۴	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۴۰۰۱۱۱۶۸	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۱,۱۴	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۴۶	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۱۸۸۰۵۹۵۵۶	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۳,۰۲	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۱,۰۲	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

صادرات و واردات - ۱۶-۴-۲

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۹۲ - صادرات و واردات «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در

داروسازی و محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات نسبت به کل صادرات ایران
ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۷۱۸۸۲۱۹,۲	۰,۷۰۹	۰,۴۴
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات نسبت به کل واردات ایران
	۶۷۱۸۱۸۳۰,۸	۲,۱۹	۱,۶۱

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد - ۱۶-۴-۳

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای

زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص شده‌است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۹۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	دامداری	۵۱۶۴۵۳۷۲۰,۵	۱۳۱۳۵۴۵۵,۲	۲,۵۴
۲	فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان	۱۰۴۷۳۹۰۹۵,۹	۹۳۶۵۱۰۰,۰۲	۸,۹۴

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۳	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۶۰۹۹۳۲۰۴,۶	۹۰۵۶۸۵۲,۰۳	۱۴,۸۴
۴	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۱۷۰۰۱۱۷,۵	۰,۱۵
۵	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۳۸۴۴۰۱۵۲۸,۴	۱۰۴۶۰۷۵,۰۲	۰,۲۷
۶	فعالیت‌های دامپزشکی	۱۸۵۱۳۶۲,۹	۷۷۵۲۳۰,۱	۴۱,۸۷
۷	مددکاری اجتماعی	۱۲۱۷۴۲۸۶,۵	۶۸۶۶۵۳,۵۲	۵,۶۴
۸	تحقیق و توسعه	۲۰۶۵۴۹۷۶,۱	۵۶۵۰۳۶,۴۶	۲,۷۳
۹	آموزش	۹۸۶۶۸۷۲۸,۱	۵۰۲۸۳۴,۲۵	۰,۵۰۹
۱۰	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۴۴۸۲۸۴,۴	۰,۱۰۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۹۴- تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۱,۰۴۱
۲	فعالیت های دامپزشکی	۰,۱۱۶
۳	دامداری	۰,۰۲۴
۴	فعالیت های مربوط به سلامت انسان	۰,۰۱۶
۵	مددکاری اجتماعی	۰,۰۱۳
۶	ساخت محصولات غذایی	۰,۰۰۹۸
۷	تحقیق و توسعه	۰,۰۰۸۸
۸	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۰۰۲۸
۹	ماهیگیری	۰,۰۰۲۵
۱۰	فعالیت های خدماتی مربوط به غذا و آشامیدنی ها (رستوران ها)	۰,۰۰۱۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱۶-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش *i* را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای *i* به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش *i* به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش *i* است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۹۵ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در

داروسازی و محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای

واسطه‌ای که می‌دهد				
۴,۸۸	۲۲۶۲۷۳۶۳,۳	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۱
۱,۶۸	۱۱۹۸۳۰۳۰,۸	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۲
۲۲,۶۳	۹۰۵۶۸۵۲,۰۳	۴۰۰۱۱۱۶۸,۱	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۳
۲,۴۳	۲۵۳۶۹۶۵,۶	۱۰۴۲۲۵۲۹۷,۶	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۴
۱,۲۶	۲۳۲۳۴۰۰,۴	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۵
۰,۵۰۱	۱۹۶۸۷۱۸,۸	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۶
۱۱,۹۱	۱۵۱۰۵۳۷,۳	۱۲۶۸۲۹۳۲,۴	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۷

۰,۳۵	۱۴۳۳۴۹۳,۶	۳۹۹۱۷۵۴۶۵,۱	زراعت و باغداری	۸
۰,۱۷	۵۶۰۹۲۷,۲	۳۱۸۸۱۴۸۷۹,۴	ساخت محصولات غذایی	۹
۰,۹۵	۵۱۹۵۴۸,۵۸	۵۴۵۸۷۹۹۴,۷	ساخت منسوجات	۱۰

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۹۶ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۱,۰۴۱۵
۲	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۱۱۷۲
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۶۳۲
۴	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۱۵۴۰
۵	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۰,۰۱۵۱
۶	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰,۰۱۳۵

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۷	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۱۳۳۵
۸	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۱۲۳
۹	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۰۹۲
۱۰	زراعت و باغداری	۰,۰۰۸۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۱۷-۴- ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای

زیربخش ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان هفدهمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده‌است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی -به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم- قرار خواهد گرفت.

۱-۱۷-۴- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت شیشه و محصولات شیشه ای» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۹۷- وضعیت کلی «ساخت شیشه و محصولات شیشه ای» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۱۱۲۶۸۴۱۰,۶
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۰,۴۵
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۰,۰۷
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۲۲۵۸۶۳۲۰,۱
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۰,۲۳
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه اقتصاد ایران	۰,۰۸۳
تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۱۲۶۸۲۹۳۲,۴
درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۰,۳۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۰,۱۴	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۹۹۰۳۳۸۷,۷	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۰,۱۵	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۰۵۳	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۱۷-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده‌است:

جدول ۴-۹۸ - صادرات و واردات «ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
	۵۱۰۱۷۰,۷	۰,۰۵	۰,۰۳۱

درصد % واردات	درصد % واردات	میزان واردات (میلیون ریال)	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای
زیربخش نسبت به کل واردات ایران	نسبت به واردات کل صنعت و معادن	۵۷۶۷۲۰۲,۲	
۰,۱۳	۰,۱۸		

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۱۷-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص شده‌است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخست که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۹۹- داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت شیشه و محصولات شیشه ای» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۲۱۷۰۹۵۳۷,۵	۲۱۰۵۳۴۳,۵	۰,۶۵
۲	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۶۰۹۹۳۲۰۴,۶	۱۵۱۰۵۳۷,۳	۲,۴۷
۳	ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای	۵۵۵۰۷۰۷,۲	۱۱۳۶۷۹۹,۴	۲۰,۴۸
۴	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۹۹۱۸۶۰,۱	۰,۲۱
۵	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۹۱۶۴۸۷,۰۲	۰,۰۸
۶	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۶۸۲۰۹۷,۳	۰,۱۷
۷	فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان	۱۰۴۷۳۹۰۹۵,۹	۶۷۶۶۰۱,۴	۰,۶۴

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۸	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۲۳۹۶۹۴۰۶,۸	۶۵۹۴۸۲,۴	۲,۷۵
۹	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۱۹۴۴۲۷۳۲,۹	۵۰۸۱۲۸,۵	۰,۴۲
۱۰	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸,۳	۳۱۵۸۰۸,۲	۰,۴۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۰۰ - تاثیرگذاری کل «ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای» در سال ۱۳۹۶ بر ده

زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت شیشه و محصولات شیشه‌ای	۱,۰۵۳

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۲	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۰۲۰۰۶
۳	ساخت محصولات دارویی، مواد شیمیایی مورد استفاده در داروسازی و محصولات دارویی گیاهی	۰,۰۰۷۳
۴	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۰۲۱
۵	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۰۱۹
۶	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۰۱۸
۷	ساختمان های مسکونی	۰,۰۰۱۷۴
۸	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۰,۰۰۱۶۶۸
۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۰۰۱۶۶۷
۱۰	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۰۰۱۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱۷-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در

جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [] به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش ۱ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده‌شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۱۰۱ - ستانده زیربخش «ساخت شیشه و محصولات شیشه ای» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۱۲۶۸۲۹۳۲,۴	۱۱۳۶۷۹۹,۴	۸,۹۶
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۱۰۱۴۰۶۲,۳	۰,۱۴

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۳	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۹۱۱۸۷۶,۸	۰,۱۹
۴	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۳۸۳۸۲۱,۱	۰,۰۹۷
۵	تولید و توزیع گاز طبیعی	۲۱۱۳۱۵۴۷۸	۳۶۷۷۷,۷	۰,۱۷۴
۶	استخراج سایر کانی های فلزی و غیرفلزی	۱۰۰۰۲۶۶۸,۰۸	۳۲۶۱۸۵,۷	۳,۲۶
۷	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۲۷۶۷۱۳,۳	۰,۱۸
۸	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۳۶۴۳۸۰۱۵,۳	۱۶۲۲۶۰,۰۹	۰,۰۶۸
۹	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۱۳۵۷۳۵,۴	۰,۰۷۴

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۱۰	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۱۰۴۲۲۵۲۹۷,۶	۱۰۴۱۰۴,۲	۰,۰۹۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۰۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت شیشه و محصولات شیشه ای» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۱,۰۵۳۱
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۵۳۰۱

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۳	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۴۹۹
۴	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰,۰۲۴۹
۵	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۲۳۰۷
۶	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۱۵۹
۷	استخراج سایر کانی‌های فلزی و غیرفلزی	۰,۰۱۵۳
۸	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۱۳۲
۹	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۱۰۴
۱۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۰۸۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۱۸-۴- ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر

زیربخش ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان هجدهمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا و وضعیت کلی زیربخش ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات و سطح‌ای و تولیدات

نهایی ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۱۸-۴- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۰۳ - وضعیت کلی «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر» در

سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۱۳۶۷۶۵۴۷۶,۴
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۵,۵۵
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۰,۹۶
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۲۸۱۶۵۷۹۳۵,۶
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۲,۹۰۲

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران	۱,۰۴۲
تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۲۳۶۴۳۸۰۱۵,۳
درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۶,۷۶۳۰
درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران	۲,۷۴
تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)	۴۵۲۱۹۹۲۰,۲
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن	۰,۷۲
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد	۰,۲۴

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۱۸-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۱۰۴ - صادرات و واردات «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای

دیگر» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات	درصد % صادرات زیربخش نسبت به

کل صادرات ایران	کل صنعت و معادن		
۵,۳۱	۸,۵۰۲	۸۶۱۵۶۱۴۶,۰۵	
درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	میزان واردات (میلیون ریال)	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر
۰,۶۱	۰,۸۳	۲۵۴۴۹۷۲۶,۲	

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۱۸-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده است و در انتها نیز مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۱۰۵ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۸۹۱۱۳۲۰۰,۹	۲۳,۴۰۲
۲	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۸۷۴۳۹۰۱۶,۴	۱۸,۶۳
۳	خدمات واحدهای مسکونی شخصی	۵۰۴۰۰۳۵۰,۷	۱۳۸۷۲۲۷۵,۱	۲۷,۵۲۴
۴	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۱۹۴۴۲۷۳۲,۹	۱۲۵۱۸۴۱۴,۲	۱۰,۴۸
۵	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۴۳۷۷۸۵۶۹,۹	۶۵۵۹۹۳۹,۲	۱۴,۹۸

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۶	خدمات واحدهای مسکونی اجاری	۲۲۰۲۷۵۶۱,۸	۴۱۳۸۱۸۴,۶	۱۸,۷
۷	سایر خدمات عمومی ، اجتماعی . شخصی و خانگی	۷۴۱۵۹۰۸۱,۹	۲۴۳۳۰۳۲,۵	۳,۲۸
۸	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۱۹۴۵۳۴۸,۶	۰,۵۲
۹	آموزش	۹۸۶۶۸۷۲۸,۱	۱۴۰۰۰۲۷,۳	۱,۴۱
۱۰	دامداری	۵۱۶۴۵۳۷۲۰,۵	۱۳۹۶۸۸۲,۳	۰,۲۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۰۶ - تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر»

در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱,۰۴۷
۲	ساختمان های مسکونی	۰,۱۵۷
۳	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۱۱۶
۴	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۰,۰۵۴
۵	سایر خدمات عمومی ، اجتماعی . شخصی و خانگی	۰,۰۱۶
۶	خدمات واحدهای مسکونی شخصی	۰,۰۱۳۸
۷	فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی	۰,۰۱۲۳
۸	خدمات دلالتان مستغلات	۰,۰۱۲۱
۹	خدمات واحدهای مسکونی اجاری	۰,۰۱۰۶
۱۰	ساخت شیشه و محصولات شیشه ای	۰,۰۰۸۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱۸-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش i به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش i است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۱۰۷ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر»

در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۱	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۱۴۵۵۹۵۳۱,۹	۳,۷۰۴
۲	ساخت کُک و فراورده های حاصل از پالایش نفت	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	۱۳۳۰۳۱۶۰,۱	۳,۲۴
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۱۲۷۱۱۲۱۹,۷	۱,۷۸
۴	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۲۳۶۴۳۸۰۱۵,۳	۱۲۵۱۸۴۱۴,۲	۵,۲۹
۵	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۲۵۷۹۹۱۱۹,۰۲	۹۹۰۷۱۷۱,۶	۳۸,۴۰۱

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۶	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۹۰۱۲۳۳۸,۷	۶,۰۳
۷	تولید و توزیع گاز طبیعی	۲۱۱۳۱۵۴۷۸	۸۴۷۵۱۶۰,۹	۴,۰۱
۸	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۸۴۶۶۳۹۴,۲	۱,۸۲
۹	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۴۹۹۷۵۶۸,۳	۱,۰۲
۱۰	استخراج سایر کانی های فلزی و غیرفلزی	۱۰۰۰۲۶۶۸,۰۸	۳۷۳۱۵۳۳,۳	۳۷,۳۰۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۰۸ - تاثیرپذیری کل، «ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر»
در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱,۰۴۷۵
۲	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۶۸۵
۳	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۶۲۷
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۵۶۵
۵	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۴۸۶
۶	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰,۰۴۳۴
۷	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۴۱۸
۸	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۳۹۵
۹	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۰,۰۳۶۹
۱۰	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۲۴۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۱۹-۴- ساخت محصولات اساسی مس

زیربخش ساخت محصولات اساسی مس بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان نوزدهمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت محصولات اساسی مس که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت محصولات اساسی مس را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت محصولات اساسی مس با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت محصولات اساسی مس از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱۹-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت محصولات اساسی مس» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول (۴-۱۰۹) مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۰۹ - وضعیت کلی «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۶۶۹۲۶۴۰۱,۶
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۲,۷۲
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۰,۴۶
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۱۰۱۵۰۳۳۰۰,۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱,۰۴۵	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۳۷	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۱۶۲۹۱۲۳۶,۸	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۰,۴۶	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۱۸	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۸۵۲۱۲۰۶۳,۷	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۱,۳۷	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۴۶	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۱۹-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۱۱۰ - صادرات و واردات «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
ساخت محصولات اساسی مس	۱۵۵۷۱۶۶,۳	۰,۱۵	۰,۰۹۶
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۳۷۴۵۳۱۹,۶	۰,۱۲	۰,۰۹۰۱

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۱۹-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۱۱۱ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	۹۷۲۲۰۰۵,۴	۴,۳۹
۲	ساخت محصولات اساسی مس	۳۰۸۳۱۵۷۹,۲	۲۰۴۸۰۸۷,۰۶	۶,۶۴

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۳	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۳۷۷۰۹۸۰۷,۰۵	۱۵۷۴۱۰۴,۹	۴,۱۷
۴	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸,۳	۱۰۲۴۲۳۸,۳	۱,۴۹
۵	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوروی و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۷۵۴۱۷۷,۸	۰,۲۰۱
۶	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده درجای دیگر	۶۹۰۷۰۹۲۴,۴	۳۷۲۷۹۰,۶	۰,۵۳

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۲۷۸۷۷۸۳۵,۱	۲۵۶۵۹۸,۳	۰,۹۲
۸	امور دفاعی	۹۴۴۲۳۳۵۸,۱	۱۰۵۳۳۶,۹	۰,۱۱
۹	سایر خدمات عمومی، اجتماعی. شخصی و خانگی	۷۴۱۵۹۰۸۱,۹	۸۸۹۷۲,۸	۰,۱۲
۱۰	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۲۵۲۰۳۴۳۰,۱	۵۲۴۳۰,۴	۰,۲۰۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۱۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش

نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات اساسی مس	۱,۰۲۰۸
۲	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۲۸
۳	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۰,۰۱۳
۴	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۰۵۶
۵	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۳۸
۶	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۰۲
۷	ساخت انواع آشامیدنی‌ها	۰,۰۱۷
۸	امور دفاعی	۰,۰۱۶
۹	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۰۰۱۴۷
۱۰	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۰,۰۰۱۴۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۱۹-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش j به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش iام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۱۱۳ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	استخراج سنگ مس	۲۰۴۳۴۱۹۴,۹	۱۵۰۹۴۱۸۴,۶	۷۳,۸۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۲	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۳۰۸۱۵۶۵,۷	۰,۷۸
۳	ساخت محصولات اساسی مس	۱۶۲۹۱۲۳۶,۸	۲۰۴۸۰۸۷,۰۶	۱۲,۵۷
۴	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۱۵۸۱۷۵۸,۲	۰,۳۲
۵	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۱۱۹۳۰۳۳,۸	۰,۷۹
۶	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۱۰۸۴۶۹۳,۷	۰,۱۵
۷	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۲۸۱۵۲۹۲۴,۴	۸۵۹۷۷۴,۳۶	۳,۰۵۳

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۸	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۶۹۵۶۴۴,۴	۰,۱۵
۹	تولید و توزیع گاز طبیعی	۲۱۱۳۱۵۴۷۸	۶۰۹۹۵۱,۴	۰,۲۸
۱۰	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۵۴۳۱۶۱۶۶,۸	۵۶۰۳۲۲,۲	۱,۰۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۱۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت محصولات اساسی مس» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات اساسی مس	۱,۰۲۰۸
۲	استخراج سنگ مس	۰,۱۵۲
۳	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۳۴۶
۴	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۲۰۱۴
۵	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۱۵۲۳
۶	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۱۴۹
۷	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۱۰۷
۸	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰,۰۱۰۲
۹	ساخت گگ و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۰۹۶
۱۰	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۰,۰۰۹۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲۰-۴- ساخت محصولات اساسی آلومینیوم

زیربخش ساخت محصولات اساسی آلومینیوم بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان بیستمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت محصولات اساسی آلومینیوم که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت محصولات اساسی آلومینیوم را بررسی نموده و پس از تنا سب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت محصولات اساسی آلومینیوم با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت محصولات اساسی آلومینیوم از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۲۰-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هر یک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۱۵ - وضعیت کلی «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۲۲۷۹۸۸۳۶,۴	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۰,۹۲	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۱۶	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۶۰۷۳۰۷۴۷,۱
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۰,۶۲
درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه اقتصاد ایران	۰,۲۲
تولیدات واسطه ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)	۲۹۳۷۳۵۷۸,۶
درصد تولیدات واسطه ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن	۰,۸۴
درصد تولیدات واسطه ای به کل تولیدات واسطه ای تولید شده در اقتصاد ایران	۰,۳۴
تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)	۳۱۳۵۷۱۶۸,۵
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش های صنعت و معدن	۰,۵۰۵
درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد	۰,۱۷

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۲۰-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۱۱۶ - صادرات و واردات «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۵۷۵۹۳۸,۲	۰,۰۵	۰,۰۳۵
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۱۸۲۸۵۹۷۲,۴۵	۰,۵۹	۰,۴۳

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۲۰-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۱۱۷ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۲۱۲۹۱۹۰۰،۵	۱۰۹۱۷۴۳۴،۶	۴،۹۳
۲	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۱۹۶۴۵۹۳۸،۲	۶۷۸۴۶۶۷،۹	۳۴،۵۳
۳	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸،۳	۲۳۷۸۹۰۵،۶	۳،۴۸

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۴	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۱۵۹۵۲۷۱,۶	۰,۴۲
۵	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۶۹۰۷۰۹۲۴,۴	۱۱۹۹۲۳۴,۵	۱,۷۳
۶	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۳۷۷۰۹۸۰۷,۰۵	۹۹۲۹۳۷,۰۵	۲,۶۳
۷	عمده‌فروشی و خرده‌فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۷۸۲۳۴۰,۶	۰,۲۱
۸	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۴۰۰۷۷۶۰۴,۶	۷۷۸۴۵۲,۶	۰,۳۲

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۹	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۲۷۸۷۷۸۳۵,۱	۵۹۲۱۸۲,۲	۲,۱۲
۱۰	ساخت محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۱۹۴۴۲۷۳۲,۹	۴۸۲۶۴۹,۰۷	۰,۴۰۴

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۱۸ - تاثیرگذاری کل «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش

نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۱.۱۲۶

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۲	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۰.۰۳۵
۳	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰.۰۱۲
۴	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۰.۰۰۹۴
۵	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰.۰۰۶۶
۶	ساخت، تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۰.۰۰۵۴
۷	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰.۰۰۵۳
۸	ساخت مبلمان	۰.۰۰۵۱
۹	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۰.۰۰۳۰
۱۰	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰.۰۰۲۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۲۰-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این

اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش ۱ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۱۱۹ - ستانده زیربخش «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۲۹۳۷۳۵۷۸,۶	۶۷۸۴۶۶۷,۹	۲۳,۰۹
۲	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۲۳۴۲۹۴۴,۵	۱,۵۶
۳	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۵۴۳۱۶۱۶۶,۸	۲۳۰۰۰۴۶,۲	۴,۲۳

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۴	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۱۳۹۱۷۹۹,۶	۰,۲۸
۵	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۱۳۴۶۸۴۹,۲	۰,۱۸
۶	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۹۵۶۰۸۹,۰۹	۰,۲۴
۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۹۴۶۳۴۹,۰۶	۰,۵۲
۸	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۸۰۹۲۳۷,۶	۰,۱۷

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۹	ساخت کُک و فراورده های حاصل از پالایش نفت	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	۳۶۰۲۸۲,۶	۰,۰۸
۱۰	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۲۸۱۵۲۹۲۴,۴	۲۸۸۳۱۹,۳	۱,۰۲

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۲۰ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت محصولات اساسی آلومینیوم» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۱,۱۲

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۲	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۵
۳	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۰,۰۴۴۳
۴	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۳۹۶
۵	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۳۲۶
۶	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۲۵۵
۷	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۲۳۴
۸	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۲۱۶
۹	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۱۹۶
۱۰	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۱۶۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲۱-۴- ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات

زیربخش ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان بیست و یکمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۲۱-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال‌های ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۲۱ - وضعیت کلی «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۱۰۹۲۷۰۶۰٫۴
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۰٫۴۴
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۰٫۰۷۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱۲۹۴۷۰۰۶۰٫۸	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۱٫۳۳	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰٫۴۷	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۵۴۳۱۶۱۶۶٫۸	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۱٫۵۵	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰٫۶۳	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۷۵۱۵۳۸۹۴	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۱٫۲۱	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰٫۴۰	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مؤلف

۲-۲۱-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۱۲۲ - صادرات و واردات «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات نسبت به زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۱۶۷۱۱۲۰۱۶,۱	۱۶,۴۹	۱۰,۳۱
	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات نسبت به زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۸۰۸۳۳۱۹۳,۳	۲,۶۴	۱,۹۴

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۲۱-۴ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده‌است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده‌است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز

مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۱۲۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری» در سال

۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸,۳	۱۰۴۲۷۵۶۵,۵	۱۵,۲۶
۲	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوروی و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۸۳۱۵۵۴۵,۴	۲,۲۲
۳	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	۶۶۸۴۵۸۹,۰۳	۳,۰۲

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
	شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات			
۴	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۴۲۳۷۹۲۴٫۸	۱٫۱۵
۵	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده درجای دیگر	۶۹۰۷۰۹۲۴٫۴	۳۲۲۴۸۵۶٫۵	۴٫۶۶
۶	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۳۷۷۰۹۸۰۷٫۰۵	۲۹۶۴۶۴۴٫۳	۷٫۸۶
۷	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸٫۱	۲۴۸۱۷۳۵٫۲	۰٫۵۲
۸	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۱۹۶۴۵۹۳۸٫۲	۲۳۰۰۰۴۶٫۲	۱۱٫۷۰۷

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۹	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۴۰۰۷۷۶۰۴,۶	۱۸۱۶۷۷۰,۵	۰,۷۵
۱۰	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۱۵۰۲۳۷۴,۰۱	۰,۳۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۲۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری» در سال ۱۳۹۶ بر ده

زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۱,۰۲۴
۲	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۰۴۵
۳	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۰,۰۴۴

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۲۲
۵	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۱۹
۶	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۱۲
۷	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۰,۰۰۹
۸	ساخت مبلمان	۰,۰۰۶۹
۹	ساختمان‌های غیرمسکونی	۰,۰۰۶۷
۱۰	ساخت محصولات اساسی مس	۰,۰۰۶۲

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۲۱-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاها و واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاها و واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [] به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش ۱ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۱۲۵ - ستانده زیربخش «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاها و واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاها و واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۹۱۵۳۹۴۰٫۸	۱٫۸۸
۲	استخراج سنگ مس	۲۰۴۳۴۱۹۴٫۹	۴۷۱۲۱۳۶٫۲	۲۳٫۰۶
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۳۶۰۳۷۷۵٫۱	۰٫۵۰۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۴	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۳۳۷۱۵۹۳,۸	۰,۸۵
۵	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۵۴۳۱۶۱۶۶,۸	۲۹۶۴۶۴۴,۳	۵,۴۵
۶	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۲۸۱۵۲۹۲۴,۴	۲۵۸۹۷۷۸,۹	۹,۱۹
۷	ساخت محصولات اساسی مس	۱۶۲۹۱۲۳۶,۸	۱۵۷۴۱۰۴,۹	۹,۶۶
۸	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۱۴۲۴۹۹۰,۶	۰,۳۰۷
۹	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۱۱۲۱۹۹۷,۹	۰,۶۱

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
	شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات			
۱۰	تولید، انتقال و توزیع برق	۱۴۹۴۵۲۷۳۳,۹	۱۰۱۷۷۳۶,۹	۰,۶۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۲۶ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۱,۰۲۴
۲	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۸۴

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۳	استخراج سنگ مس	۰,۰۳۹
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۳۴
۵	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۳۱
۶	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۰,۰۲۱
۷	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۱۶
۸	ساخت محصولات اساسی مس	۰,۰۱۳
۹	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۱۱۵۹
۱۰	تولید، انتقال و توزیع برق	۰,۰۱۱۱۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲۲-۴- ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری

زیربخش ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان بیست و دومین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده‌است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت، تعمیر و

نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۲۲-۴- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۲۷ - وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۳۹۰۳۹۹۸۸,۹
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۱,۵۸
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران	۰,۲۷
عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)	۳۱۰۱۹۷۴۰۱,۸
درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن	۳,۱۹

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱,۱۴	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۳۱۰۴۶۴۸۳,۳	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۰,۸۸	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۳۶	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۲۷۹۱۵۰۹۱۸,۴	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۴,۴۹	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۱,۵۱	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۲۲-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده‌است:

جدول ۴-۱۲۸ - صادرات و واردات «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات نسبت به زیربخش نسبت به کل صادرات ایران
	۲۱۲۵۸۹۲۷,۰۱	۲,۰۹۸	۱,۳۱
ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات نسبت به زیربخش نسبت به کل واردات ایران
	۲۴۳۲۷۹۵۷۷,۷	۷,۹۴	۵,۸۵

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۲۲-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعلیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای

واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص شده‌است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخست‌تری که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۱۲۹ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان	۱۰۴۷۳۹۰۹۵,۹	۶۱۱۶۷۲۹,۰۸	۵,۸۴
۲	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۴۳۳۲۲۳۳,۵	۰,۹۲
۳	امور دفاعی	۹۴۴۲۳۳۵۸,۱	۲۱۰۹۸۳۷,۶	۲,۲۳

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۲۷۸۷۷۸۳۵,۱	۲۰۷۰۸۵۷,۸	۷,۴۲
۵	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۱۹۷۳۴۹۸,۶	۰,۵۱
۶	سایر فعالیت‌های اطلاعات و ارتباطات	۵۲۴۵۵۸۶۶,۲	۱۷۳۸۰۸۹,۵	۳,۳۱
۷	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸,۳	۱۶۱۰۶۲۹,۴	۲,۳۵
۸	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۱۰۲۵۸۱۰,۶	۰,۲۷
۹	سایر فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	۴۵۴۳۶۵۳۴,۹	۱۰۰۵۷۳۳,۷	۲,۲۱

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱۰	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۸۸۳۴۰۵,۷	۰,۲۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۳۰ - تاثیرگذاری کل «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۱,۰۰۶۹
۲	سایر فعالیت های اطلاعات و ارتباطات	۰,۰۱۱۰۵

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۳	فعالیت های مربوط به سلامت انسان	۰,۰۱۰۴
۴	سایر فعالیت های حرفه ای، علمی و فنی	۰,۰۰۸۳
۵	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۰۰۶۸
۶	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۰۶۱
۷	امور دفاعی	۰,۰۰۵۹
۸	فعالیت های دامپزشکی	۰,۰۰۵۸
۹	تحقیق و توسعه	۰,۰۰۴۷
۱۰	ساختمان های مسکونی	۰,۰۰۳۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۲۲-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده اند و در جداول مستقیم، منعکس شده اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه ای را به زیربخش مورد نظر ما داده اند، ذکر شده است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [ب] به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش ۱ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۱۳۱ - ستانده زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری»

در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۹۳۱۶۰۹۳۳,۶	۵۵۲۶۷۷۷,۲	۵,۹۳
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۳۳۵۵۰۹۸,۶	۰,۴۷
۳	خدمات دلان مستغلات	۴۱۴۰۲۵۹۹,۱	۲۱۱۳۶۷۲,۷	۵,۱۰۵

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه ای، الکترونیکی و نوری	۳۱۰۴۶۴۸۳,۳	۲۰۷۰۸۵۷,۸	۶,۶۷
۵	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۱۴۰۹۰۴۲,۵	۰,۲۹
۶	سایر فعالیت های حرفه ای، علمی و فنی	۳۸۸۱۱۵۰۹,۶	۱۲۵۲۹۱۱,۰۷	۳,۲۲
۷	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۱۰۶۶۲۱۰,۹	۰,۵۸
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۱۰۶۰۴۶۳,۶	۰,۲۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۹	ساخت، تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۹۳۲۴۳۴۸۸,۷	۸۵۳۰۱۴,۹	۰,۹۱
۱۰	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۳۳۹۸۲۶۱۸	۶۴۲۱۰۲,۵	۰,۱۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۳۲ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۱,۰۰۶۹۶
۲	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۰۱۹
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۱۳۵
۴	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۰۷۸
۵	خدمات دلانان مستغلات	۰,۰۰۷۰۷
۶	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۰۵۰۹
۷	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۰۴۶۴
۸	سایر فعالیت‌های حرفه‌ای، علمی و فنی	۰,۰۰۴۳۴
۹	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۰۳۵۸
۱۰	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۰۳۴۱

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲۳-۴- ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی

زیربخش ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان بیست و سومین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی که شامل شاخص های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه ای و تولیدات نهایی ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می گیرد. پس از آن لازم است داده های واسطه ای زیربخش ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی با سایر بخش های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی از سایر بخش های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۲۳-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۳۳ - وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۵۱۸۵۲۵۵۸٫۸
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۲٫۱۰۷

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۰,۳۶	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۲۵۵۰۱۶۱۲۷	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۲,۶۲	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۹۴	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۹۳۱۶۰۹۳۳,۶	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۲,۶۶	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۱,۰۸	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۱۶۱۸۵۵۱۹۳,۴	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۲,۶۰	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۸۷	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مؤلف

۲-۲۳-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول (۴-۱۳۴) بوده است:

جدول ۴-۱۳۴ - صادرات و واردات «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات نسبت به کل صادرات ایران
	۲۵۶۵۴۵۶,۳	۰,۲۵	۰,۱۵
عنوان زیربخش	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات نسبت به کل واردات ایران
ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۱۳۴۸۷۴۹۷۹,۹	۴,۴۰۵	۳,۲۴

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۲۳-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای

زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص شده‌است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۱۳۵ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۳۵۴۵۰۴۴۵,۱	۷,۵۵
۲	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸,۳	۱۰۸۴۴۸۷۷,۹	۱۵,۸۸

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۳	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۵۸۱۶۴۹۵,۸	۱,۶۰۱
۴	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۶۹۰۷۰۹۲۴,۴	۵۷۹۵۶۷۴,۱	۸,۳۹
۵	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۲۷۸۷۷۸۳۵,۱	۵۵۲۶۷۷۷,۲	۱۹,۸۲
۶	امور دفاعی	۹۴۴۲۳۳۵۸,۱	۳۹۴۳۷۳۸,۹	۴,۱۷
۷	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۳۴۷۱۵۶۹,۲	۰,۹۱
۸	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۲۹۷۴۱۵۹,۵	۰,۷۹

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
	حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها			
۹	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	۲۳۲۵۰۵۰,۴	۱,۰۵
۱۰	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۲۱۴۰۱۶۵,۰۵	۰,۱۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۳۶ - تاثیرگذاری کل «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۱,۰۴۵
۲	ساختمان‌های غیرمسکونی	۰,۰۴۸۰

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۳	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده درجای دیگر	۰,۰۱۹۷
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات رایانه‌ای، الکترونیکی و نوری	۰,۰۱۹۰
۵	امور دفاعی	۰,۰۱۲۸
۶	ساختمان‌های مسکونی	۰,۰۰۸۰
۷	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۰۷۷
۸	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۰۷۶
۹	امور انتظامی	۰,۰۰۷۴
۱۰	آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت‌های تصفیه	۰,۰۰۶۳

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۲۳-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش‌های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در

جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [] به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش ۱ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده‌شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۱۳۷ - ستانده زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۹۳۱۶۰۹۳۳,۶	۱۰۸۴۴۸۷۷,۹	۱۱,۶۴
۲	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۵۴۳۱۶۱۶۶,۸	۱۰۴۲۷۵۶۵,۵	۱۹,۱۹
۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۷۳۶۰۹۲۰,۶	۱,۵۱

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۶۲۸۹۲۴۴,۲	۰,۸۸
۵	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۵۸۳۶۰۶۸,۵	۳,۲۱
۶	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۴۴۹۷۵۴۵,۲	۲,۴۵
۷	ساخت، تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۹۳۲۴۳۴۸۸,۷	۴۳۹۵۰۲۷,۵	۴,۷۱
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۳۱۰۹۰۵۶,۳	۰,۷۹

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۹	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۲۹۳۷۳۵۷۸,۶	۲۳۷۸۹۰۵,۶	۸,۰۹
۱۰	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۱۹۶۱۲۶۳,۸	۰,۴۲

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۳۸ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۱,۰۴۵۴

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۲	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۴۸۹
۳	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۰,۰۴۵۳
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۳۳۳
۵	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۲۷
۶	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۲۱۵
۷	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰,۰۱۸۸
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۱۸۱۹
۹	ساخت مواد و فراورده‌های شیمیایی	۰,۰۱۵۵
۱۰	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۰,۰۱۲۵

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲۴-۴- ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر

زیربخش ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان بیست و چهارمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۱-۲۴-۴- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۳۹ - وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده

در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۹۳۳۰۱۴۵۶,۳
درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده	۳,۷۹

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۰,۶۵	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۳۲۳۷۵۳۰۸۲,۷	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۳,۳۳	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۱,۱۹۸۲	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۹۳۲۴۳۴۸۸,۷	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۲,۶۶	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۱,۰۸	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۲۳۰۵۰۹۵۹۳,۹	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۳,۷۱	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۱,۲۵	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۲۴-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۱۴۰ - صادرات و واردات «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده درجای دیگر» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معادن	درصد % صادرات نسبت به کل صادرات ایران
	۱۹۷۹۸۴۱۰,۷	۱,۹۵	۱,۲۲
ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده درجای دیگر	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	درصد % واردات نسبت به کل واردات ایران
	۱۶۱۳۸۰۷۰۱,۸	۵,۲۷	۳,۸۸

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۲۴-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیت که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این

زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده است و در انتها نیز مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۱۶۱ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	امور دفاعی	۹۴۴۲۳۳۵۸,۱	۲۶۶۳۴۹۷۶,۱	۰,۲۸
۲	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوروی و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۱۰۹۱۷۲۸۶,۳	۰,۰۲۹

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۳	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۳۶۷۶۲۸۲۶۳	۸۰۰۳۶۴۱,۶	۰,۰۲۱
۴	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۶۸۴۷۸۷۰,۵	۰,۰۱۸
۵	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۶۵۱۱۶۷۴,۴	۰,۰۱۳
۶	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۲۱۷۰۹۵۳۷,۵	۵۷۴۱۸۲۸,۵	۰,۰۱۷
۷	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۶۹۰۷۰۹۲۴,۴	۴۷۶۲۵۹۵,۵	۰,۰۶۹
۸	امور انتظامی	۱۷۹۰۲۵۱۵,۵	۴۵۶۷۳۸۹,۶	۰,۰۲۵
۹	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۶۸۲۸۸۵۸۸,۳	۴۳۹۵۰۲۷,۵	۰,۰۰۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱۰	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۱۳۹۵۰۱۴۶۱,۳	۲۴۴۹۲۱۵,۷	۰,۰۱۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۴۲ - تاثیرگذاری کل «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱,۰۱۵
۲	امور دفاعی	۰,۰۷۱
۳	امور انتظامی	۰,۰۴۲

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۴	ساخت وسایل نقلیه موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۲۳
۵	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۰۱۸
۶	ساختمان های مسکونی	۰,۰۱۳
۷	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۱۰
۸	عمده فروشی و خرده فروشی به جز وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۰۵۸
۹	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۰۵۷
۱۰	حمل و نقل از طریق راه آهن بین شهری	۰,۰۰۴۱

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۲۴-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش J به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش I_{am} است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۱۴۳ - ستانده زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۱۹۷۳۳۴۶۷,۹	۴,۰۶
۲	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۶۳۰۴۳۵۴,۶	۳,۴۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۵۹۱۶۶۱۸,۳	۰,۸۳
۴	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۹۳۱۶۰۹۳۳,۶	۵۷۹۵۶۷۴,۱	۶,۲۲
۵	ساخت، تعمیر و نصب ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	۹۳۲۴۳۴۸۸,۷	۴۷۶۲۵۹۵,۵	۵,۱۰۷
۶	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۵۴۳۱۶۱۶۶,۸	۳۲۲۴۸۵۶,۵	۵,۹۳
۷	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۲۹۰۲۸۰۰,۹	۰,۷۳
۸	ساخت وسایل نقلیه ای موتوری و سایر تجهیزات	۳۳۳۹۸۲۶۱۸	۲۴۶۹۰۷۵,۹	۰,۷۳

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
	حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها			
۹	ساختمان های غیرمسکونی	۸۸۹۵۶۶۸۳,۵	۱۸۳۲۵۴۸,۷	۲,۰۶
۱۰	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۱۸۰۸۳۳۷,۳	۰,۳۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۴۴ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت، تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۱,۰۱۵۷
۲	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۷۸۸
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۲۴۸
۴	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۲۲۵
۵	ساخت، تعمیر و نصب تجهیزات برقی	۰,۰۱۹
۶	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۱۳۴
۷	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۰,۰۱۲۱۷
۸	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۱۲۱۶
۹	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۰,۰۱۰۰۸
۱۰	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۰۷۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲۵-۴- ساخت مبلمان

زیربخش ساخت مبلمان بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان بیست و پنجمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت مبلمان که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت مبلمان را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت مبلمان با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساحت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت مبلمان از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی - به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۲۵-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت مبلمان» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هریک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۴۵ - وضعیت کلی «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱۹۳۰۴۱۷۷,۶	ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)
۰,۷۸	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۱۳	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۳۵۷۸۰۹۸۷,۳	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۰,۳۶	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۰,۱۳	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۱۵۰۱۴۹۹۹,۶	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۰,۴۲	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۱۷	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۲۰۷۶۵۹۸۷,۷	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۰,۳۳	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۱۱	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۲-۲۵-۴- صادرات و واردات

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده‌است:

جدول ۴-۱۴۶ - صادرات و واردات «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات	درصد % صادرات نسبت به صادرات

کل صادرات ایران	کل صنعت و معادن		
۰,۰۰۹	۰,۰۱۵	۱۵۹۵۷۲,۴	
درصد % واردات زیربخش نسبت به کل واردات ایران	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معادن	میزان واردات (میلیون ریال)	ساخت مبلمان
۰,۰۲۷	۰,۰۳۷	۱۱۳۸۶۳۶,۷	

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

۳-۲۵-۴- داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده است. در جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعلیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده است و در انتها نیز مشخص شده است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۱۴۷ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴,۷	۳۷۰۷۳۷۱,۷	۰,۹۹
۲	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۳۱۱۳۳۹۸,۰۳	۰,۶۶
۳	ساخت چوب و فرآورده‌های حاصل از چوب، چوب پنبه،	۶۳۵۴۰۱۵۴,۳	۲۹۹۱۸۵۸,۳	۴,۷۰۸

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
	نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان			
۴	ساختمان‌های مسکونی	۳۸۰۷۹۰۰۱۹,۴	۲۲۵۹۲۶۶,۱	۰,۵۹
۵	ساخت مبلمان	۱۵۳۳۸۱۷۲,۹	۴۵۰۵۸۳,۸	۲,۹۳
۶	زراعت و باغداری	۴۲۹۰۶۸۱۸۹	۲۹۲۵۲۱,۶	۰,۰۶۸
۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	۱۸۸۸۹۳,۲	۰,۰۸۵
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۲۱۷۰۹۵۳۷,۵	۱۳۸۹۶۷,۱۸	۰,۰۴۳
۹	دامداری	۵۱۶۴۵۳۷۲۰,۵	۱۳۴۱۰۸,۵۹	۰,۰۲۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱۰	ساخت محصولات غذایی	۱۱۲۷۷۲۵۴۳۱	۱۰۴۰۷۳,۳	۰,۰۰۹

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۴۸ - تاثیر گذاری کل «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت مبلمان	۱,۰۱۶۵
۲	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۰۲۱
۳	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۰,۰۰۷۸
۴	ساختمان های غیرمسکونی	۰,۰۰۴۶

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۵	ساختمان های مسکونی	۰,۰۰۴۳
۶	فعالیت های پست و پیک	۰,۰۰۱۶
۷	ساخت انواع آشامیدنی ها	۰,۰۰۱۳
۸	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۰,۰۰۰۹۶
۹	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۰,۰۰۰۹۴
۱۰	سایر فعالیت های حرفه ای، علمی و فنی	۰,۰۰۰۸۶

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۲۵-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده اند. به طور مثال اگر زیربخش i را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای i ، به کالاهای واسطه ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده اند و در جداول مستقیم، منعکس شده اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه ای را به زیربخش مورد نظر ما داده اند، ذکر شده است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه ای داده شده توسط بخش i به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش i است، (در بردارنده داده های واسطه ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده اند، مشاهده می شود.

جدول ۴-۱۴۹ - ستانده زیربخش «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۱	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۷۸۷۶۲۱۹۴,۳	۶۱۴۲۲۱۲,۰۱	۷,۷۹
۲	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۱۶۶۰۵۳۰,۱	۰,۳۴
۳	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۱۲۰۹۳۸۰,۶	۰,۱۶
۴	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۹۲۹۷۸۸,۰۱	۰,۵۰۷
۵	ساخت منسوجات	۵۴۵۸۷۹۹۴,۷	۸۰۶۵۸۴,۸	۱,۴۷

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۶	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۷۰۴۴۶۰,۸	۰,۳۸
۷	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۶۲۹۰۰۸,۸	۰,۱۶
۸	ساخت مبلمان	۱۵۰۱۴۹۹۹,۶	۴۵۰۵۸۳,۸	۳,۰۰۹
۹	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۱۹۰۱۱۳۶۷۵	۴۲۰۹۴۵,۳	۰,۲۲
۱۰	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴,۴	۴۰۴۵۳۵,۶	۰,۰۸۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۵۰ - تأثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت مبلمان» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت مبلمان	۱,۰۱۶۵
۲	ساخت چوب و فرآورده های حاصل از چوب، چوب پنبه، نی و مواد حصیر بافی به جز مبلمان	۰,۲۰۹۵
۳	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۶۷
۴	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۴۹۹
۵	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۳۲۷۵
۶	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۰,۰۲۹۵
۷	ساخت مواد و فرآورده های شیمیایی	۰,۰۲۸۱
۸	ساخت منسوجات	۰,۰۲۷۶
۹	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۲۷۳
۱۰	خدمات واحدهای غیر مسکونی	۰,۰۱۵۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۲۶-۴- ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر

زیربخش ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر بر اساس مدل MICMAC بلوک صنعت ایران، به عنوان بیست و ششمین زیربخش خودمختار این بلوک شناسایی شده است. در این قسمت ابتدا وضعیت کلی زیربخش ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر که شامل شاخص‌های ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر را بررسی نموده و پس از تناسب صادرات و واردات زیربخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پس از آن لازم است داده‌های واسطه‌ای زیربخش ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر با سایر بخش‌های اقتصاد ایران در دو ساخت روابط مستقیم و غیرمستقیم بررسی و تبیین گردد. در انتها نیز ستانده زیربخش ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر از سایر بخش‌های اقتصاد مورد ارزیابی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم - قرار خواهد گرفت.

۲۶-۴-۱- وضعیت کلی زیربخش

وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر» با ۴ شاخص ارزش افزوده، عرضه کل، تولیدات واسطه‌ای و تولیدات نهایی طی سال ۱۳۹۶ طبق جدول زیر مشخص شده است. همچنین ذیل هر یک از این ۴ شاخص، نسبت اندازه آن‌ها به کل بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت آن به کل اقتصاد نشان داده شده است.

جدول ۴-۱۵۱ - وضعیت کلی «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای

دیگر» در سال ۱۳۹۶

شاخص / درصد	سال ۱۳۹۶
ارزش افزوده زیربخش (میلیون ریال)	۳۶۱۵۵۴۷۲,۱

سال ۱۳۹۶	شاخص / درصد
۱,۴۶	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به ارزش افزوده‌ای که در صنعت و معدن ایران ایجاد شده
۰,۲۵	درصد ارزش افزوده این زیربخش نسبت به کل ارزش افزوده ایجاد شده در اقتصاد ایران
۸۵۰۳۲۳۰۴,۷	عرضه کل این زیربخش در اقتصاد ایران (میلیون ریال)
۰,۸۷	درصد عرضه کل از این زیربخش در اقتصاد نسبت به کل عرضه صنعت و معدن
۰,۳۱	درصد عرضه کل از این زیربخش نسبت به کل عرضه‌ی اقتصاد ایران
۲۸۱۵۲۹۲۴,۴	تولیدات واسطه‌ای (تولیداتی که از این زیربخش در سایر صنایع استفاده شده) (میلیون ریال)
۰,۸۰۵	درصد تولیدات واسطه‌ای این زیربخش به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در بلوک صنعت و معدن
۰,۳۲	درصد تولیدات واسطه‌ای به کل تولیدات واسطه‌ای تولید شده در اقتصاد ایران
۵۶۸۷۹۳۸۰,۲	تولیدات کالای نهایی این زیربخش (میلیون ریال)
۰,۹۱	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی کل بخش‌های صنعت و معدن
۰,۳۰۹	درصد تولیدات کالای نهایی به تولیدات نهایی در اقتصاد

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

صادرات و واردات - ۲۶-۴-۲

صادرات و واردات این زیربخش بر اساس سال ۱۳۹۶ و همچنین نسبت آن به صادرات و واردات بلوک صنعت و معدن و همچنین نسبت به واردات و صادرات کل اقتصاد، مطابق جدول زیر بوده است:

جدول ۴-۱۵۲ - صادرات و واردات «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶

عنوان زیربخش	میزان صادرات (میلیون ریال)	درصد % صادرات نسبت به صادرات کل صنعت و معدن	درصد % صادرات نسبت به کل صادرات ایران
	۴۴۴۵۰۴۹,۸	۰,۴۳	۰,۲۷
ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	میزان واردات (میلیون ریال)	درصد % واردات نسبت به واردات کل صنعت و معدن	درصد % واردات نسبت به کل واردات ایران
	۲۳۶۷۳۴۰۲,۵	۰,۷۷	۰,۵۶

منبع: مرکز آمار ایران، محاسبات مولف

داده‌های واسطه‌ای زیربخش با سایر بخش‌های اقتصاد - ۲۶-۴-۳

این زیربخش از صنعت نیز هم‌چون سایر زیربخش‌های اقتصاد، مقداری از تولیدات خود را به عنوان کالای نهایی عرضه می‌کند و مقداری از آن را نیز به عنوان کالای واسطه‌ای در اختیار سایر بخش‌ها و تولیدکنندگان قرار می‌دهد. در این قسمت، برای سال ۱۳۹۶ دو نوع جدول مشخص شده است. در

جدول نخست، ده فعالیت یا زیربخشی از اقتصاد که بیشترین تقاضا را برای کالاهای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر دارند مشخص شده‌اند به طوری که در ستون نخست رتبه آن زیربخش، در ستون دوم عنوان فعالیتی که بیشترین تقاضای کالای واسطه‌ای را از این زیربخش داشته‌است، در ستون سوم کل تقاضای واسطه‌ای، تقاضا شده از همه بخش‌ها ذکر شده است، در ستون چهارم مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به آن فعالیت داده مشخص شده‌است و در انتها نیز مشخص شده‌است که این مقدار کالای واسطه‌ای که این زیربخش از بلوک صنعت و معدن به این ده فعالیت می‌دهد، چند درصد از کالاهای واسطه‌ای مورد استفاده آن‌ها است.

در جدول دوم می‌توان ضریب معکوس ماتریس لئونتیف را برای ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم از این زیربخش از بلوک صنعت و معدن تقاضا کرده‌اند را مشاهده نمود.

جدول ۴-۱۵۳ - داده‌های واسطه‌ای زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی

نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۱	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۲۵۲۰۳۴۳۰٫۱	۴۰۱۲۷۶۹٫۶	۱۵٫۹۲

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۲	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته‌گری فلزات	۳۷۷۰۹۸۰۷,۰۵	۲۵۸۹۷۷۸,۹	۶,۸۶
۳	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۲۱۲۹۱۹۰۰,۵	۱۸۹۱۴۲۳,۴	۰,۸۵
۴	فعالیت‌های مربوط به سلامت انسان	۱۰۴۷۳۹۰۹۵,۹	۱۶۴۰۵۸۰,۳	۱,۵۶
۵	سایر فعالیت‌های اطلاعات و ارتباطات	۵۲۴۵۵۸۶۶,۲	۱۵۳۱۲۷۷,۷	۲,۹۱
۶	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۸۵۸۹۹۷۶۱,۴	۱۳۵۰۶۵۴,۸	۱,۵۷
۷	ساختمان‌های غیرمسکونی	۴۶۹۲۲۷۰۳۸,۱	۱۱۴۴۱۲۶,۳	۰,۲۴

مستقیم				
رتبه	عنوان فعالیتی که متقاضی کالاهای واسطه‌ای این زیربخش از بلوک صنعت و معدن است	کل کالاهای واسطه‌ای گرفته شده از همه بخش‌های اقتصاد (میلیون ریال)	میزان کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای گرفته شده از این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز
۸	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۵۸۳۳۰۸۳۰٫۸	۱۰۸۷۱۵۳٫۴	۱٫۸۶
۹	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۲۴۰۰۷۷۶۰۴٫۶	۱۰۳۸۰۴۹٫۱	۰٫۴۳
۱۰	ساخت وسایل نقلیه‌ی موتوری و سایر تجهیزات حمل و نقل و قطعات و وسایل الحاقی آنها	۳۷۴۴۸۷۹۲۴٫۷	۱۰۱۹۵۰۸٫۵	۰٫۲۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۵۴ - تاثیرگذاری کل «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای

دیگر» در سال ۱۳۹۶ بر ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۱٫۰۵۰۱

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۲	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۰,۰۲۱
۳	سایر فعالیت های اطلاعات و ارتباطات	۰,۰۱۰۵
۴	ساخت محصولات اساسی مس	۰,۰۰۹۳
۵	ساخت کاغذ، محصولات کاغذی و چاپ	۰,۰۰۸۹
۶	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۰,۰۰۷
۷	ساخت محصولات اساسی آلومینیوم	۰,۰۰۶۸
۸	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۰۶۳
۹	آبرسانی، مدیریت پسماند، فاضلاب و فعالیت های تصفیه	۰,۰۰۴۹
۱۰	ماهیگیری	۰,۰۰۴۸

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO

۴-۲۶-۴- ستانده زیربخش از سایر بخش های اقتصاد

در این قسمت، کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز این زیربخش بررسی شده‌اند. به طور مثال اگر زیربخش *i* را در نظر بگیریم، این زیربخش برای تولید یک واحد کالای *i*، به کالاهای واسطه‌ای نیاز دارد. بر این اساس و در سال ۱۳۹۶ کالاهای مورد نیاز این زیربخش از بلوک صنعت و معدن مشخص شده‌اند و در جداول مستقیم، منعکس شده‌اند. البته جهت اختصار و همچنین کوچک بودن ارقام سایر بخش‌ها، تنها ۱۰ زیربخش نخستی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به زیربخش مورد نظر ما داده‌اند، ذکر شده‌است.

در جدول دوم، ضریب ماتریس معکوس لئونتیف این کالاهای واسطه‌ای که نشانگر تمام کالاهای واسطه‌ای داده‌شده توسط بخش [] به زیربخش مورد نظر ما یعنی زیربخش ۱ام است، (در بردارنده داده‌های واسطه‌ای به صورت مستقیم و غیرمستقیم است) محاسبه و نشان داده شده است. البته همچون جدول اول، تنها ۱۰ بخشی که بیشترین کالای واسطه‌ای را به صورت مجموع مستقیم و غیرمستقیم به زیربخش مورد نظر داده‌اند، مشاهده می‌شود.

جدول ۴-۱۵۵ - ستانده زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای

دیگر» در سال ۱۳۹۶

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه‌ای زیربخش مورد نظر را تامین می‌کند	کل کالاهای واسطه‌ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه‌ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه‌ای که می‌دهد
۱	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۷۱۱۶۸۷۱۲۶	۴۸۲۷۳۹۲٫۱	۰٫۶۷
۲	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۲۸۱۵۲۹۲۴٫۴	۴۰۱۲۷۶۹٫۶	۱۴٫۲۵
۳	ساخت مواد و فرآورده‌های شیمیایی	۴۶۳۵۱۱۴۵۴٫۴	۲۴۴۲۸۹۱٫۳	۰٫۵۲

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۴	تولید و توزیع گاز طبیعی	۲۱۱۳۱۵۴۷۸	۲۰۳۷۱۷۴,۷	۰,۹۶
۵	ساخت کُک و فراورده های حاصل از پالایش نفت	۴۱۰۳۱۲۳۳۳,۶	۱۷۹۴۵۰۹,۹	۰,۴۳
۶	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۱۷۸۶۶۸۸,۶	۱۳۷۰۲۱۲,۵	۰,۷۵
۷	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۱۸۳۲۰۷۱۲۵	۱۱۷۳۳۶۲,۴	۰,۶۴
۸	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۳۹۲۹۸۲۴۲۰,۹	۸۲۹۴۴۲,۶	۰,۲۱
۹	ساخت سایر فلزات اساسی و ریخته گری فلزات	۵۴۳۱۶۱۶۶,۸	۶۹۳۰۷۰,۰۹	۱,۲۷

مستقیم				
رتبه	نام بخشی که کالای واسطه ای زیربخش مورد نظر را تامین می کند	کل کالاهای واسطه ای داده شده به ۷۵ زیربخش اقتصاد	میزان کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش (میلیون ریال)	درصد کالای واسطه ای داده شده به این زیربخش نسبت به کل کالاهای واسطه ای که می دهد
۱۰	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۴۸۵۶۶۶۴۲۶	۵۳۴۹۷۷,۷	۰,۱۱

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار Maple

جدول ۴-۱۵۶ - تاثیرپذیری کل، زیربخش «ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی نشده در جای دیگر» در سال ۱۳۹۶ از ده زیربخش نخست

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۱	ساخت، تعمیر و نصب سایر مصنوعات طبقه بندی	۱,۰۵۰۱
۲	عمده فروشی و خرده فروشی و تعمیر وسایل نقلیه موتوری و موتورسیکلت	۰,۰۶۷
۳	ساخت مواد و فراورده های شیمیایی	۰,۰۳۹

اثرات کل بر اساس ماتریس معکوس لئونتیف		
رتبه	نام فعالیت	ضریب لئونتیف
۴	تولید و توزیع گاز طبیعی	۰,۰۳
۵	ساخت کُک و فراورده‌های حاصل از پالایش نفت	۰,۰۲۸
۶	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	۰,۰۲۱
۷	ساخت، تعمیر و نصب محصولات فلزی ساخته شده، به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۰,۰۱۹
۸	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۰,۰۱۷۴
۹	ساخت محصولات اساسی آهن و فولاد	۰,۰۱۶۷
۱۰	حمل و نقل زمینی به جز راه آهن	۰,۰۱۵۷

منبع: محاسبات مولف در نرم افزار PyIO



منابع و مآخذ

منابع و مأخذ^۱

۱. ا. براز، جایگاه و نقش صنعت در توسعه ی اقتصادی ایران (با نگاهی به فضای کسب و کار)، ۴، ۱-۲۲ (۱۳۹۵).
۲. ا. جهانگرد، تحلیل های داده-ستانده فناوری، برنامه ریزی و توسعه. نشر آماره، تهران؛ ۱۳۹۳.
۳. ا. جهانگرد، تحلیل های داده-ستانده. آماره، تهران؛ ۱۳۹۳.
۴. اداره حسابهای اقتصادی، فراداده جدول داده-ستانده ۱۳۸۹. ایران؛ ۱۳۹۵.
۵. بی نام، نقش صنعت در توسعه اقتصادی و تجارت، بررسی های بازرگانی -۱۳۶، ۱۷-۱۹ (۱۳۷۷).
۶. بیدآباد، ارتباطات بین بخشی و هدفگذاری افزایش اشتغال کشور، اقتصاد کشاورزی و توسعه ۴۶، ۱۰۷-۱۳۶ (۱۳۸۳).
۷. توسلی، . مهاجری، ارزیابی جایگاه زیربخش سلامت در اقتصاد ایران با استفاده از روش حذف فرضی جزئی، پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی ۲۹، ۷۷-۹۶ (۱۳۹۶).
۸. ح. دهقان شورکند، به کارگیری روش حذف فرضی تعمیم یافته در سنجش اهمیت بخش های اقتصاد ایران. تهران؛ ۱۳۹۵.
۹. دنیای اقتصاد، صنعت و معدن در اقتصاد کشور چه جایگاهی دارد؟. ایران؛ ۱۳۹۴.
۱۰. زالی، . سجادی اصل، شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه نیافتگی منطقه ای (مطالعه موردی: استان کهگیلویه و بویراحمد)، برنامه ریزی منطقه ای ۲۶، ۲۵-۴۰ (۱۳۹۶).
۱۱. شریف زادگان، . نورایی، بررسی تحولات صنعت و توسعه صنعتی در ایران به منظور آسیب شناسی توسعه ی صنعتی ایران، پژوهش نامه تاریخ اجتماعی و اقتصادی ۷، ۴۱-۶۶ (۱۳۹۴).
۱۲. شریفی، . نبوی لاریمی، عبور نرخ ارز به شاخص قیمت کالاها و تورم در ایران، تحقیقات اقتصادی ۱۱۲، ۶۳۹-۶۵۸ (۱۳۹۴).
۱۳. صادقی، . موسوی نیک، بررسی تطبیقی روش های سنتی، بردار ویژه و حذف فرضی در سنجش بخش های کلیدی، پژوهش های اقتصادی ایران ۶۹، ۱۷۳-۲۰۸ (۱۳۹۵).

^۱ منابع و مأخذ مذکور در این بخش، مربوط به مجموع سه جلد است.

۱۴. طاهری فرد، . قدیری نژاد یان، . کریمی بیرانوند، . فروغی زاده، اثر افزایش نرخ ارز بر هزینه خانوار از کانال واردات: تحلیل داده ستانده، مطالعات اقتصادی کاربردی ایران ۱۳، ۲۵۷-۲۷۲ (۱۳۹۴).
۱۵. ع. آذر، ف. خسروانی، ر. جلالی، تحقیق در عملیات نرم: رویکردهای ساختاردهی مسئله. سازمان مدیریت صنعتی، تهران؛ ۱۳۹۱.
۱۶. ع. آذر، م. مومنی، آمار و کاربردهای آن در مدیریت. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، تهران؛ ۱۳۹۳.
۱۷. قلی یوسفی، تعیین پیوندهای بین بخشی در اقتصاد ایران با استفاده از روش حذف فرضی، پژوهشهای اقتصادی (رشد و توسعه پایدار) ۴۵، ۱۵۵-۱۷۰ (۱۳۹۱).
۱۸. م. صادقی شاهدانی، مدل سازی داده ستانده. دانشگاه امام صادق، تهران؛ ۱۳۹۴.
۱۹. م. فیاضی، راهنمای حسابداری ملی: راهنمای جداول داده ستانده. مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، تهران؛ ۱۳۹۱.
۲۰. مرکز آمار ایران، چارچوب ساده جدول داده- ستانده. ایران؛ ۱۳۹۱.
۲۱. مرکز پژوهشهای مجلس، بررسی و تحلیل تحولات اخیر نرخ ارز؛ ۱۳۸۲.
۲۲. میرغفوری، . کریمی گوغری، . شعبانی، طراحی مدلی راهبردی برای ارتقاء سطح کیفیت خدمات کتابخانه های عمومی با رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری MICMAC (مطالعه ی موردی کتابخانه های عمومی شهرستان یزد)، تحقیقات اطلاع رسانی و کتابخانه های عمومی ۸۷، ۵۸۳-۶۰۱ (۱۳۹۵).
۲۳. هادی زنوز، بررسی جایگاه صنایع فلزات اساسی و معادن وابسته در اقتصاد ملی و تحول آن در برنامه چهارم (۱۳۸۴-۱۳۸۸) بر بر اساس تکنیک داده- ستانده، پژوهشنامه اقتصادی (دانشگاه علامه طباطبایی) ۱۵، ۱۳۳-۱۶۸ (۱۳۸۳).
۲۴. وزارت صنعت معدن و تجارت، برنامه راهبردی وزارت صنعت معدن و تجارت. ایران؛ ۱۳۹۵.
۲۵. یآوری، . قادری، بررسی عوامل مؤثر بر حاشیه ارزی بازار موازی ارز، نرخ ارز حقیقی و سطح عمومی قیمت در اقتصاد ایران، پژوهش های اقتصادی ایران ۱۸، ۱۱۱-۱۴۰ (۱۳۸۳).

୨୬. Agarwal, R. Shankar, M. K. Tiwari, Modeling agility of supply chain, *Industrial Marketing Management* 36, 443–457 (2007); doi: 10.1016/j.indmar.2005.12.004.
୨୭. E. Dietzenbacher, J. A. Van der Linden, Sectoral and spatial linkages in the EC production structure, *Journal of Regional Science* 37, 235–257 (1997).
୨୮. E. Dietzenbacher, M. L. Lahr, EXPANDING EXTRACTIONS, *Economic Systems Research* 25, 341–360 (2013); doi: 10.1080/09535314.2013.774266.
୨୯. G. Cella, The input-output measurement of interindustry linkages, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 46, 73–84 (1984).
୩୦. G. Strassert, Zur Bestimmung strategischer Sektoren mit Hilfe von Input-Output-Modellen 182 (1/30/2018).
୩୧. H. B. Chenery, T. Watanabe, International Comparison of the Structure of Production, *Econometrica* 26 (1958); doi: 10.2307/1907514.
୩୨. H. V. Henderson, S. R. Searle, On Deriving the Inverse of a Sum of Matrices, *SIAM Review* 23, 53–60 (1981).
୩୩. J. d. Caemel, J. Degueldre, J. H. Paelinck, Analyse quantitative de certains phénomènes du développement régional polarisé, Essai de simulation statique d'itinéraires de propagation, Collection de l'Institut de Science Economique de l'Université de Liège (1965).
୩୪. L. P. Jones, the Measurement of Hirschmanian Linkages, *the Quarterly Journal of Economics* 90, 323–333 (1976).
୩୫. R. E. Miller, M. L. Lahr, A taxonomy of extractions, *Contributions to Economic Analysis* 249, 407–441 (2001).
୩୬. R. Miller, P. Blair, *Input-output analysis: foundations and extensions*. Cambridge University Press, UK; 2009.
୩୭. R. Miller, P. Blair, *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. Cambridge University Press; 2009.
୩୮. S. Sahminan, Exchange rate pass-through into import prices: empirical evidences from some Southeast Asian countries; 1/1/2002.