

بهره‌وری، شدت و یارانه حامل‌های انرژی در بخش صنعت کشور و مقایسه با کشور آلمان

بهاره فرهمندپور

رئیس بهینه‌سازی انرژی در نیرو- بخش صنعت

امروزه انرژی به عنوان یکی از مهمترین عوامل تولید جایگاه ویژه‌ای در رشد و توسعه کشورها دارد. تخصیص و استفاده بهینه از منابع انرژی بمنظور تامین امنیت انرژی و کنترل تبعات زیست محیطی استفاده از آن، همواره مورد توجه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی بوده است. از شاخص‌های مهم در تشخیص موفقیت سیاستگذاری در تخصیص بهینه منابع انرژی، شاخصهای بهره‌وری انرژی و شدت انرژی می‌باشد که بهره‌وری انرژی، میزان ارزش افزوده کالا و خدمات تولیدی را به میزان انرژی مصرفی، و شدت انرژی میزان انرژی مصرفی به ازای میزان ارزش افزوده کالا و خدمات تولیدی را نمایش می‌دهد. این شاخصها بعنوان یکی از شاخصهای استراتژیک در توسعه یافتگی محسوب می‌گردند که از آنها برای بررسی افزایش کارایی انرژی هم از نظر کاهش وابستگی انرژی و هم از نظر کنترل تبعات آب و هوایی و محیط زیستی استفاده می‌گردد.

بخش صنعت یکی از بخشهای مهم مصرف کننده انرژی است که مطابق ترازنامه هیدروکربوری سال 1397 بدون احتساب خوراک واحدهای پتروشیمی با مصرف معادل 88451 میلیون کیلووات ساعت برق، 47390 میلیون مترمکعب گاز طبیعی و 25/77 میلیون بشکه معادل نفت خام فرآورده نفتی و در کل 375/32 میلیون بشکه معادل نفت خام، حدود 26٪ مصارف انرژی نهایی را به خود اختصاص داده است.

با توجه به میزان مصارف حامل‌های انرژی در بخش صنعت و در صورت فرض ارزش صادراتی برق 6 سنت بر کیلووات ساعت، گاز طبیعی 16 سنت بر مترمکعب، نفت گاز و نفت کوره به ترتیب 46 و 30 سنت بر لیتر، یارانه بخش صنعت حدود 15 میلیارد دلار (بتفکیک برق، گاز و فرآورده 6، 7/5 و 1/5 میلیارد دلار در سال) برآورد می‌گردد. این در حالیست که در ترازنامه هیدروکربوری سال 1397، با فرض ارزش صادراتی گاز طبیعی 27/8 سنت بر مترمکعب، نفت گاز و نفت کوره به ترتیب 52 و 40 سنت بر لیتر یارانه بخش صنعت معادل 17 میلیارد دلار برآورد گردیده است که 15 میلیارد دلار آن مربوط به یارانه گاز طبیعی می‌باشد.

از طرفی مطابق با اطلاعات بانک جهانی، ارزش افزوده بخش صنعت (Manufacturing) ایران در سال 2018 معادل 69/24 میلیارد دلار بود که حدود 50٪ آن مربوط به صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی و فلزات اساسی می‌باشد و با این احتساب (یارانه 15 میلیارد دلاری) حدود 22٪ از ارزش افزوده بخش صنعت، یارانه انرژی پرداخت می‌گردد.

در گزارش نتایج آمارگیری از مقدار مصرف انرژی در کارگاه‌های صنعتی 10 نفر کارکن مرکز آمار در سال 1397، اطلاعات مصرف انرژی بیش از 30 هزار کارگاه صنعتی به تفکیک نوع فعالیت و حاملهای انرژی مصرفی ارائه شده است. در جدول 1 مصرف انرژی در واحدهای صنعتی کشور به تفکیک نوع حاملهای انرژی و نوع فعالیت در سال 1397 ملاحظه می‌گردد. مطابق جدول 1، صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی (شامل پتروشیمی‌ها)، فلزات اساسی (آهن و فولاد) و محصولات کانی غیر فلزی (شامل صنعت سیمان) به ترتیب 30٪، 24٪ و 23٪ (در مجموع 80٪) مصرف انرژی بخش صنعت را به خود تخصیص داده‌اند. همچنین مطابق با جدول 2 این صنایع دارای بیشترین میزان ارزش افزوده بخش صنعت کشور می‌باشند یا به عبارتی بیشترین ارزش افزوده بخش صنعت کشور توسط صنایع انرژی بر ایجاد می‌گردد.

نکته قابل توجه در جدول 2، سهم ارزش انرژی پرداختی به ارزش افزوده بخش صنعت می‌باشد که همانطور که ملاحظه می‌

گردد این نسبت برای کل بخش صنعت کشور کمتر از 6٪ می باشد که این نشان دهنده ارزش ناچیز هزینه انرژی حامل های انرژی مصرفی در صنایع بالخصوص صنایع پر مصرف و با ارزش افزوده بالا می باشد. بر اساس فرضیات قیمتی فوق الذکر، مطابق با جدول 3، در 30 هزار واحد صنعتی سرشماری شده برآورد می گردد حدود 10 میلیارد دلار یارانه انرژی پرداخت شده است که سهم تولید مواد و محصولات شیمیایی (شامل پتروشیمی ها)، فلزات اساسی (آهن و فولاد) و محصولات کانی غیر فلزی (شامل صنعت سیمان) به ترتیب 33٪، 28٪ و 22٪ بوده است.

جدول 1- مصرف انرژی در واحدهای صنعتی کشور به تفکیک نوع حاملهای انرژی و نوع فعالیت در سال 1397

| نوع فعالیت صنعتی | گاز طبیعی (میلیون مترمکعب) | نفت کوره (میلیون لیتر) | گازوئیل (میلیون لیتر) | برق خریداری شده (میلیون کیلووات ساعت) | سایر (میلیون بشکه معادل نفت خام) | کل انرژی مصرفی (میلیون بشکه معادل نفت خام) | درصد از کل |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|------------|
| صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو | ۲,۲۳۲,۳۸ | ۳۷,۶۹ | ۱۶۲,۸۸ | ۴,۵۱۵,۶۴ | ۲,۹۸ | ۱۸۰,۱ | ۶,۵ |
| صنایع نساجی، پوشاک و چرم | ۵۱۲,۵۴ | ۵,۱۹ | ۲۵,۱۳ | ۲,۵۳۴,۰۵ | ۱,۵۵ | ۴,۸۹ | ۱,۸ |
| تولید چوب و محصولات چوبی | ۱۶۶,۰۵ | ۰,۰۳ | ۹,۷۰ | ۴۴۶,۹۱ | ۰,۲۸ | ۱,۳۶ | ۰,۵ |
| تولید کاغذ و انتشار و چاپ | ۳۵۷,۲۱ | ۵,۱۹ | ۱۰,۵۹ | ۱,۱۰۰,۸۳ | ۰,۶۷ | ۲,۹۸ | ۱,۱ |
| تولید فرآورده های حاصل از پالایش نفت | ۳,۵۵۶,۹۲ | ۳۰,۰۹ | ۷۳,۳۸ | ۲,۰۴۸,۶۳ | ۲۴,۰۰ | ۲۴,۰۰ | ۸,۷ |
| صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی | ۱۲,۳۵۶,۵۰ | ۰,۹۷ | ۵۷,۴۴ | ۱۱,۴۸۵,۳۷ | ۶,۸۶ | ۸۳,۳۴ | ۳۰,۲ |
| لاستیک و پلاستیک | ۳۳۲,۸۴ | ۰,۳۳ | ۱۰,۸۷ | ۲,۲۴۸,۶۱ | ۱,۳۸ | ۳,۵۰ | ۱,۳ |
| محصولات کانی غیرفلزی | ۸,۳۱۷,۲۹ | ۹۷۷,۱۴ | ۳۲۴,۲۰ | ۸,۶۴۱,۶۱ | ۵,۲۹ | ۶۵,۴۲ | ۲۳,۷ |
| فلزات اساسی | ۷,۶۴۶,۵۹ | ۳۱,۱۲ | ۹۶,۸۹ | ۲۶,۸۷۱,۵۶ | ۱۶,۶۱ | ۶۴,۵۳ | ۲۳,۴ |
| تولید ماشین آلات | ۳۳۵,۹۲ | ۰,۵۹ | ۲۶,۳۴ | ۱,۶۸۰,۶۳ | ۱,۵۶ | ۳,۸۰ | ۱,۴ |
| تولید تجهیزات حمل و نقل | ۳۶۲,۴۶ | ۱,۱۵ | ۲۹,۵۳ | ۱,۶۴۵,۲۵ | ۱,۲۰ | ۳,۶۲ | ۱,۳ |
| سایر | ۶۶,۳۰ | ۰,۰۵ | ۶,۹۲ | ۳۳۹,۸۶ | ۰,۲۲ | ۰,۶۷ | ۰,۲ |
| مجموع | ۳۶,۲۴۳,۹۱ | ۱,۰۸۹,۴۲ | ۸۳۳,۸۸ | ۶۳,۵۵۸,۹۶ | ۴۰,۰۲ | ۲۷۶,۱۲ | ۱۰۰ |

مرجع: نتایج آمارگیری از مقدار مصرف انرژی در کارگاه های صنعتی 10 نفر کارکن مرکز آمار

جدول 2- ارزش انرژی مصرفی و ارزش افزوده واحدهای صنعتی به تفکیک نوع فعالیت در سال 1397

| نوع فعالیت صنعتی | ارزش افزوده (میلیارد ریال) | ارزش انرژی مصرفی (میلیارد ریال) | نسبت ارزش انرژی به ارزش افزوده (درصد) |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو | ۳۸۴۴۲۶ | ۱۰۸۸۷ | ۲,۸۳ |
| صنایع نساجی، پوشاک و چرم | ۹۷۸۴۷ | ۴۲۲۰ | ۴,۳۱ |
| تولید چوب و محصولات چوبی | ۲۰۶۷۰ | ۱۰۶۷ | ۵,۱۶ |
| تولید کاغذ و انتشار و چاپ | ۵۶۹۱۲ | ۲۲۵۲ | ۳,۹۶ |
| تولید فرآورده های حاصل از پالایش نفت | ۳۵۹۷۴۵ | ۱۲۰۱۵ | ۳,۳۴ |
| صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی | ۷۹۸۸۴۴ | ۵۹۸۷۸ | ۷,۵۰ |
| لاستیک و پلاستیک | ۱۲۸۹۹۲ | ۳۵۸۳ | ۲,۷۸ |
| محصولات کانی غیرفلزی | ۲۲۳۲۶۴ | ۲۷۹۳۸ | ۱۲,۵۱ |
| فلزات اساسی | ۶۹۴۹۵۸ | ۵۱۶۹۶ | ۷,۴۴ |
| تولید ماشین آلات | ۱۹۵۷۸۷ | ۲۶۷۷ | ۱,۳۷ |
| تولید تجهیزات حمل و نقل | ۱۱۸۰۰۴ | ۲۸۴۴ | ۲,۴۱ |
| سایر | ۳۹۲۹۲ | ۷۰۶ | ۱,۸۰ |
| مجموع | ۳۱۱۸۷۴۱ | ۱۷۹۷۶۴ | ۵,۷۶ |

مرجع: نتایج آمارگیری از مقدار مصرف انرژی در کارگاه های صنعتی 10 نفر کارکن مرکز آمار

جدول 3- یارانه انرژی واحدهای صنعتی به تفکیک نوع فعالیت در سال 1397

| نوع فعالیت صنعتی | ارزش پرداختی انرژی مصرفی (میلیارد ریال) | ارزش واقعی انرژی مصرفی (میلیون دلار) | یارانه انرژی (میلیارد دلار) |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------|
| صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو | ۱۰۸۸۷ | ۷۱۴.۵۱ | ۰.۷۱ |
| صنایع نساجی، پوشاک و چرم | ۴۲۲۰ | ۲۴۷.۱۶ | ۰.۲۵ |
| تولید چوب و محصولات چوبی | ۱۰۶۷ | ۵۷.۸۶ | ۰.۰۶ |
| تولید کاغذ و انتشار و چاپ | ۲۲۵۲ | ۱۲۹.۶۳ | ۰.۱۳ |
| تولید فرآورده های حاصل از پالایش نفت | ۱۲۰۱۵ | ۷۳۴.۸۱ | ۰.۷۳ |
| صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی | ۵۹۸۷۸ | ۲۶۹۲.۸۸ | ۲.۶۹ |
| لاستیک و پلاستیک | ۳۵۸۳ | ۱۹۳.۲۴ | ۰.۱۹ |
| محصولات کانی غیر فلزی | ۲۷۹۳۸ | ۲۲۹۱.۵۴ | ۲.۲۹ |
| فلزات اساسی | ۵۱۶۹۶ | ۲۸۸۹.۶۵ | ۲.۸۹ |
| تولید ماشین آلات | ۲۶۷۷ | ۱۶۶.۸۸ | ۰.۱۷ |
| تولید تجهیزات حمل و نقل | ۲۸۴۴ | ۱۷۰.۶۴ | ۰.۱۷ |
| سایر | ۷۰۶ | ۳۴.۱۸ | ۰.۰۳ |
| مجموع | ۱۷۹۷۶۴ | ۱۰۳۲۲.۹۸ | ۱۰.۳۲ |

مرجع: نتایج آمارگیری از مقدار مصرف انرژی در کارگاه های صنعتی 10 نفر کارکن مرکز آمار

در جدول 4 ملاحظه می نمایید تولید محصولات کانی غیر فلزی (شامل صنعت سیمان) ، مواد و محصولات شیمیایی (شامل پتروشیمی ها) و فلزات اساسی (آهن و فولاد) بیشترین شدت انرژی بخش صنعت را به خود تخصیص داده اند.

جدول 4- شدت انرژی واحدهای صنعتی به تفکیک نوع فعالیت در سال 1397

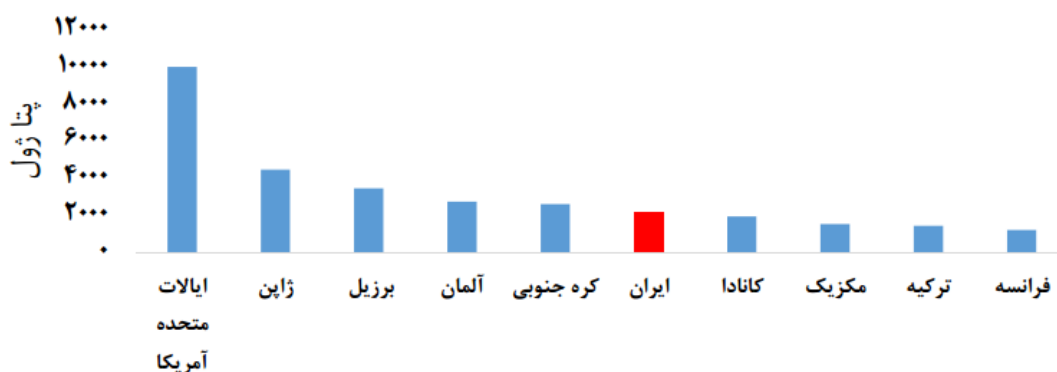
| نوع فعالیت صنعتی | ارزش افزایش فعالیت صنعتی (میلیارد ریال) | انرژی مصرفی (میلیون بشکه معادل نفت خام) | شدت انرژی (بشکه به میلیون ریال) |
|--------------------------------------|---|---|---------------------------------|
| صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو | ۳۸۴۴۲۶ | ۱۸.۰۱ | ۰.۰۵ |
| صنایع نساجی، پوشاک و چرم | ۹۷۸۴۷ | ۴.۸۹ | ۰.۰۵ |
| تولید چوب و محصولات چوبی | ۲۰۶۷۰ | ۱.۳۶ | ۰.۰۷ |
| تولید کاغذ و انتشار و چاپ | ۵۶۹۱۲ | ۲.۹۸ | ۰.۰۵ |
| تولید فرآورده های حاصل از پالایش نفت | ۳۵۹۷۴۵ | ۲۴.۰۰ | ۰.۰۷ |
| صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی | ۷۹۸۸۴۴ | ۸۳.۳۴ | ۰.۱۰ |
| لاستیک و پلاستیک | ۱۲۸۹۹۲ | ۳.۵۰ | ۰.۰۳ |
| محصولات کانی غیر فلزی | ۲۲۳۲۶۴ | ۶۵.۴۲ | ۰.۲۹ |
| فلزات اساسی | ۶۹۴۹۵۸ | ۶۴.۵۳ | ۰.۰۹ |
| تولید ماشین آلات | ۱۹۵۷۸۷ | ۳.۸۰ | ۰.۰۲ |
| تولید تجهیزات حمل و نقل | ۱۱۸۰۰۴ | ۳.۶۲ | ۰.۰۳ |
| سایر | ۳۹۲۹۲ | ۰.۶۷ | ۰.۰۲ |
| مجموع | ۳۱۱۸۷۴۱ | ۲۷۶.۱۲ | ۰.۰۹ |

مرجع: نتایج آمارگیری از مقدار مصرف انرژی در کارگاه های صنعتی 10 نفر کارکن مرکز آمار

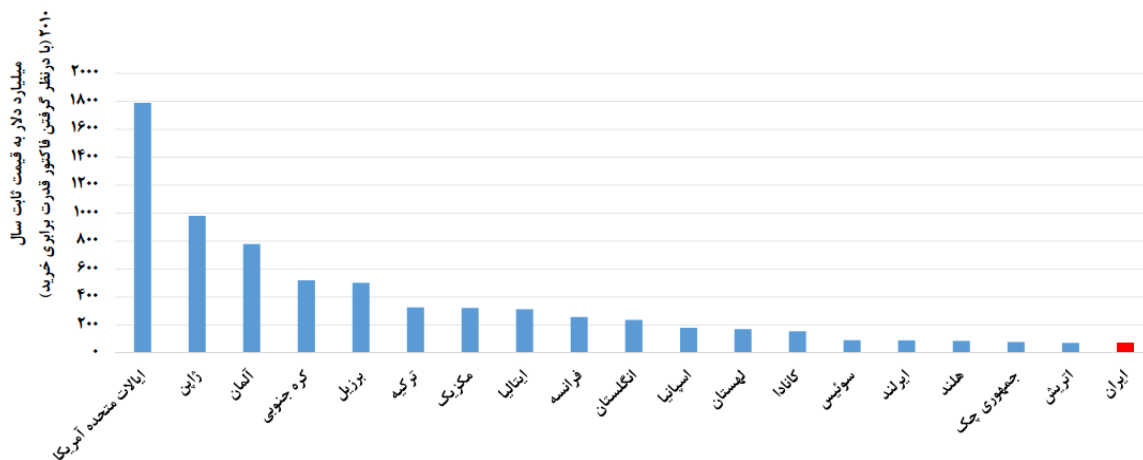
از نظر مقایسه وضعیت صنعت کشور با کشورهای دیگر جهان، همانطور که در نمودارها 1 و 2 ملاحظه می نمایید، مصرف بخش

صنعت ایران با در نظر گرفتن خوراک گاز واحدهای پتروشیمی (2480 پتاژول) مشابه مصرف انرژی در صنایع کشورهای کره جنوبی (2608/1 پتاژول) و آلمان (2744/6 پتاژول) می باشد. در حالیکه ارزش افزوده بخش صنعت ایران (69/24 میلیارد دلار) با ارزش افزوده بخش صنعت این کشورها (آلمان، کره جنوبی به ترتیب 778/6 و 519/6 میلیارد دلار) فاصله قابل توجهی دارد و این نکته دلالت بر بهره وری بسیار پایین انرژی کشور می باشد.

نمودار 1- مقایسه مصرف انرژی بخش صنعت در کشورهای منتخب (مرجع: IEA)



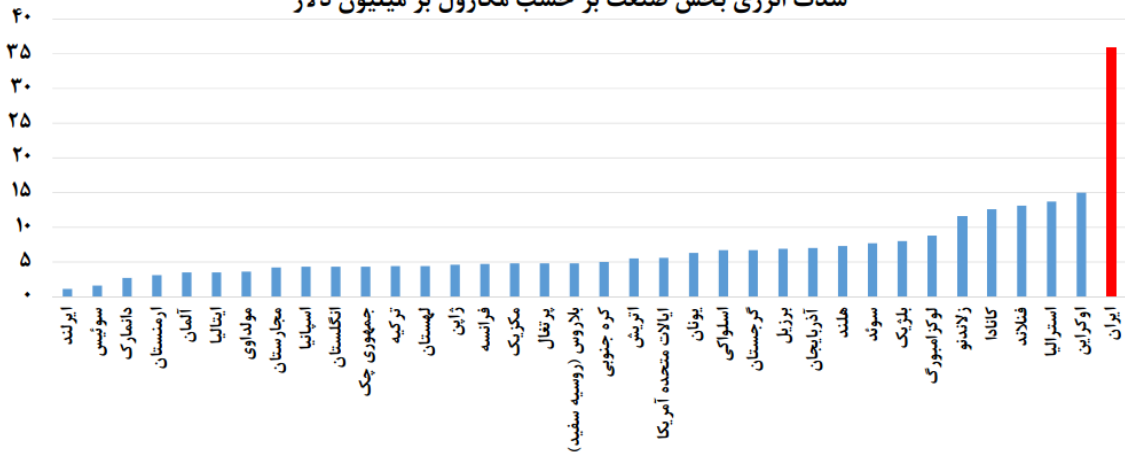
نمودار 2- مقایسه ارزش افزوده بخش صنعت در کشورهای منتخب (مرجع: IEA)



در نمودار 3 ملاحظه می نمایم شدت انرژی کشورهای پیشرفته کمتر از 5 مگاژول بر میلیون دلار با توجه به گزارشات آژانس بین المللی انرژی اعلام شده است و این در حالی است که شدت انرژی بخش صنعت ایران معادل 36 مگاژول بر میلیون دلار برآورد می گردد. کشورهای ایرلند، سوئیس، ارمنستان و آلمان کمترین میزان شدت انرژی بخش صنعت را به خود تخصیص داده اند. همچنین از نظر نوع فعالیت‌های صنعتی، کمترین شدت انرژی مربوط به بخش ماشین آلات و صنایع و تجهیزات حمل و نقل و بیشترین شدت انرژی مربوط به صنایع فلزی و صنایع مواد شیمیایی، کانی های غیر فلزی و صنایع چوب و کاغذ می باشد.

نمودار 3- مقایسه شدت انرژی بخش صنعت در کشورهای منتخب (مرجع: IEA)

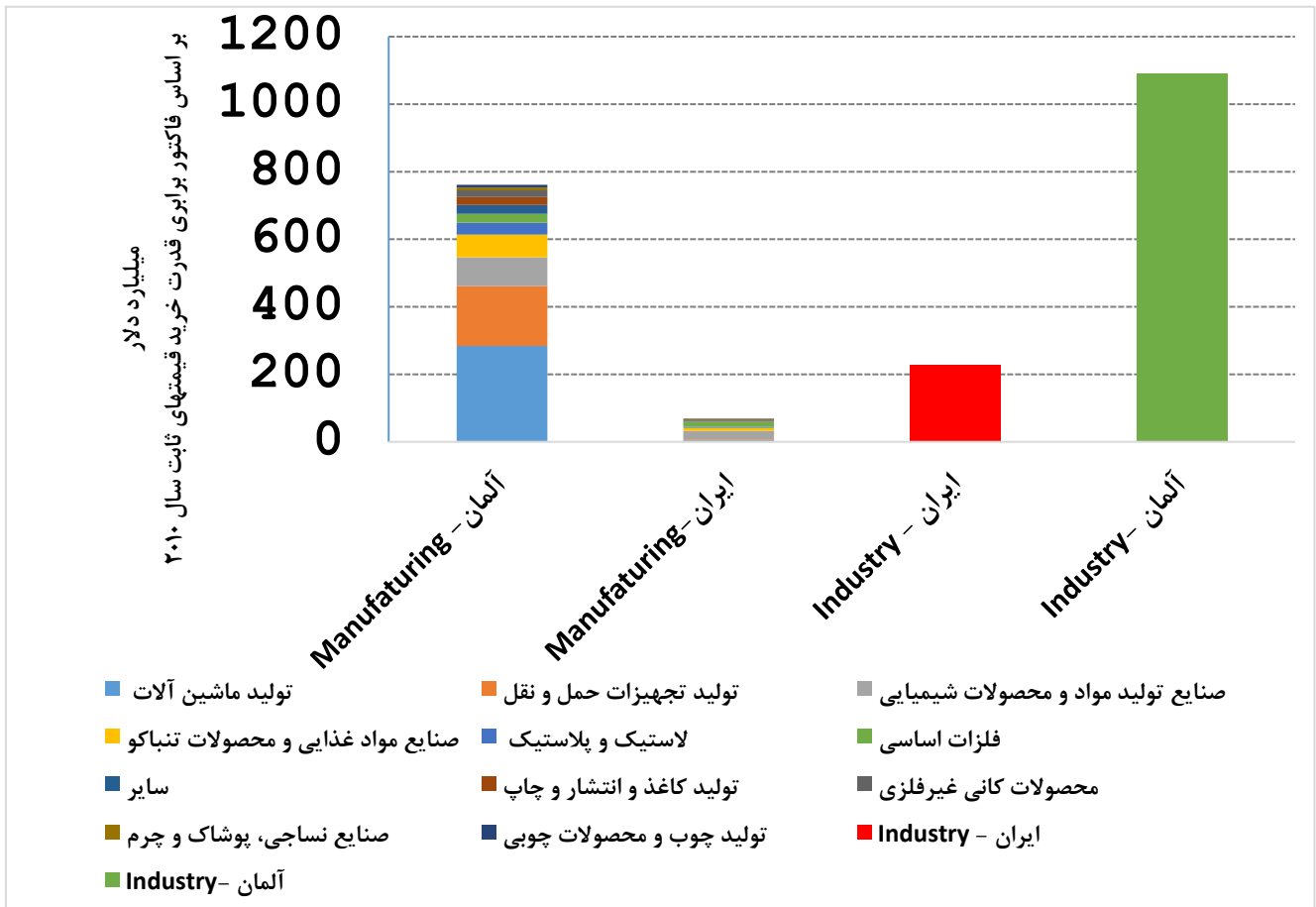
شدت انرژی بخش صنعت بر حسب مگاژول بر میلیون دلار



همانطور که در نمودار 1 ملاحظه شد مصرف انرژی بخش صنعت ایران با احتساب خوراک واحدهای پتروشیمی در حدود مصرف انرژی بخش صنعت آلمان می باشد اما ارزش افزوده بخش industry آلمان (1089 میلیارد دلار) 4/8 برابر بخش industry ایران (228/7 میلیارد دلار) و بخش manufacturing آن (761 میلیارد دلار) بیش از 10 برابر manufacturing ایران (69/24 میلیارد دلار) می باشد.

در نمودار 4، وضعیت ارزش افزوده بخش صنعت کشور ایران با آلمان مقایسه شده است. نکته شایان توجه از این مقایسه این است که ارزش افزوده تولید ماشین آلات و تجهیزات کشور آلمان (283/9 میلیارد دلار) با تنها 7٪ مصرف انرژی، بیش از کل ارزش افزوده صنعت ایران با احتساب صنایع نفت و گاز (228/7 میلیارد دلار - Industry) می باشد. همچنین ارزش افزوده تولید محصولات غذایی، آشامیدنی و تنباکو کشور آلمان (67 میلیارد دلار) با تنها 9٪ مصرف انرژی، معادل ارزش افزوده بخش صنعت ایران (69 میلیارد دلار - manufacturing) می باشد.

نمودار 4- مقایسه ارزش افزوده فعالیتهای صنعتی کشور آلمان با ایران (مرجع IEA و بانک جهانی)



در جدول 5، بر اساس اطلاعات طرح سرشماری مرکز آمار و گزارش آژانس بین المللی مصرف انرژی، شدت مصرف انرژی به تفکیک نوع فعالیت در صنایع ایران با آلمان مقایسه شده است. همانطور که ملاحظه می گردد شدت انرژی فعالیت صنایع تولیدکننده مواد و محصولات شیمیایی ایران 3/8 برابر کشور آلمان می باشد که نشاندهنده عدم تکمیل زنجیره ارزش محصولات شیمیایی و بهره وری پایین انرژی صنایع پتروشیمی و تولید مواد و محصولات شیمیایی ایران می باشد.

همچنین شدت انرژی صنایع تولید محصولات کانی غیر فلزی ایران 5/8 برابر کشور آلمان می باشد و نشاندهنده کارایی بسیار پایین این صنایع شامل صنعت سیمان، آجر، آهک و ... در کنار ارزش افزوده پایین این صنعت می باشد.

در صنعت تولید فلزات اساسی، مقایسه شدت انرژی دو کشور، وضعیت بهتری را برای ایران از نظر شاخص شدت انرژی نشان می دهد.

جدول 5- مقایسه شدت انرژی واحدهای صنعتی ایران و آلمان به تفکیک نوع فعالیت در سال 2018

| ایران | | | آلمان | | | |
|-----------------------|--------------|------------|-----------------------|--------------|------------|--------------------------------------|
| شدت انرژی | ارزش افزوده | مصرف انرژی | شدت انرژی | ارزش افزوده | مصرف انرژی | |
| مگاژول بر میلیون دلار | میلیارد دلار | (پتانژول) | مگاژول بر میلیون دلار | میلیارد دلار | (پتانژول) | |
| ۱۲.۹۰ | ۸.۵۴ | ۱۱۰.۲۱ | ۳.۱۹ | ۶۷ | ۲۱۳.۷ | صنایع مواد غذایی و محصولات تنباکو |
| ۱۲.۷۶ | ۲.۱۷ | ۲۹.۹۲۴ | ۲.۴۴ | ۸.۴ | ۲۰.۵ | صنایع نساجی، پوشاک و چرم |
| ۱۸.۱۲ | ۰.۴۶ | ۸.۳۲۲۴ | ۱۳.۱۴ | ۷.۷ | ۱۰۱.۲ | تولید چوب و محصولات چوبی |
| ۱۴.۴۲ | ۱.۲۶ | ۱۸.۲۳۶ | ۱۰.۲۶ | ۲۳.۴ | ۲۴۰ | تولید کاغذ و انتشار و چاپ |
| ۱۸.۳۷ | ۷.۹۹ | ۱۴۶.۸۷ | | | | تولید فرآورده های حاصل از پالایش نفت |
| ۲۸.۷۳ | ۱۷.۷۵ | ۵۰۹.۹۹ | ۷.۵۰ | ۸۵.۳ | ۶۴۰ | صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی |
| ۷.۴۷ | ۲.۸۷ | ۲۱.۴۱۸ | ۲.۴۴ | ۳۵.۴ | ۸۶.۴ | لاستیک و پلاستیک |
| ۸۰.۶۹ | ۴.۹۶ | ۴۰۰.۳۳ | ۱۳.۸۰ | ۲۰.۱ | ۲۷۷.۴ | محصولات کانی غیرفلزی |
| ۲۵.۵۷ | ۱۵.۴۴ | ۳۹۴.۸۹ | ۲۷.۵۵ | ۲۶.۵ | ۷۳۰.۲ | فلزات اساسی |
| ۵.۲۴ | ۴.۳۵ | ۲۳.۲۵۴ | ۰.۶۹ | ۲۸۳.۹ | ۱۹۵.۵ | تولید ماشین آلات |
| ۸.۴۵ | ۲.۶۲ | ۲۲.۱۵۲ | ۰.۷۳ | ۱۷۷.۴ | ۱۲۸.۸ | تولید تجهیزات حمل و نقل |
| ۴.۷۰ | ۰.۸۷ | ۴.۱ | ۰.۰۰ | ۲۶.۱ | | سایر |
| | | | | | ۱۱۱ | نامشخص |
| ۲۴.۳۸ | ۶۹.۳۱ | ۱۶۸۹.۷ | ۳.۶۱ | ۷۶۱.۲ | ۲۷۴۴.۶ | جمع |

در خاتمه از بررسی وضعیت مصرف انرژی و شاخصهای بهره‌وری و شدت انرژی بخش صنعت کشور مشهود است که به علت در دسترس بودن منابع عظیم نفت و گاز در کشور ایران و قیمت بسیار پایین حاملهای انرژی، صنایع انرژی بر بالخصوص صنایع پتروشیمی به عنوان صنعت مادر رشد قابل ملاحظه ای در کشور داشته اند و بیشترین ارزش افزوده بخش صنعت کشور مربوط به صنایع انرژی بر می باشد و متأسفانه صناعی نظیر تولید ابزار و ماشین آلات و تجهیزات حمل و نقل که دارای کمترین میزان مصرف انرژی می باشند نتوانسته اند ارزش افزوده مناسب در بخش صنعت ایجاد نمایند و حاصل چنین سیاستهای تولید در بخش صنعت، بهره وری بسیار پایین از منابع انرژی و ایجاد رانت بالا برای صنایع انرژی بر در نتیجه قیمت ناچیز حاملهای انرژی می باشد. با توجه به ساختار شکل گرفته در تخصیص منابع انرژی در بخش صنعت، به منظور بهبود شاخص بهره‌وری کشور تکمیل زنجیره ارزش صنایع پتروشیمی، افزایش کارایی مصرف انرژی بالخصوص در صنایع انرژی بر، افزایش سطوح فن آوری و اتخاذ سیاستهای یکپارچه در جهت توسعه صنایع و تخصیص منابع انرژی ضروری به نظر می رسد.