

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



دانشگاه صنعتی اصفهان

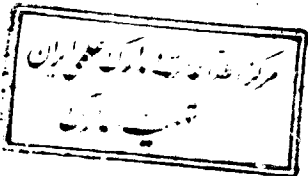
دانشکده صنایع و مرکز برنامه‌ریزی سیستم‌ها

طراحی و تبیین شاخصهای بهره‌وری دانشگاه صنعتی اصفهان

پایان‌نامه کارشناسی ارشد

۱۳۸۰ / ۱ / ۱۵

نیلوفر قریشی



استاد راهنما

دکتر غلامعلی رئیسی

دکتر علی همدانی

۱۰۱۱۵۱۱

۱۳۷۹

۳۳۰۶۳



دانشگاه صنعتی اصفهان

دانشکده صنایع و مرکز برنامه‌ریزی سیستم‌ها

پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم نیلوفر قریشی

تحت عنوان

طراحی و تبیین شاخصهای بهره‌وری دانشگاه صنعتی اصفهان

در تاریخ توسط کمیته تخصصی زیر مورد بررسی و تصویب نهایی قرار گرفت.

۱ - استاد راهنمای پایان نامه

دکتر

۲ - استاد راهنمای پایان نامه

دکتر

۳ - استاد داور

دکتر

سرپرست تحصیلات تکمیلی دانشکده

دکتر

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات،
ابتکارات و نوآوری‌های ناشی از تحقیق موضوع
این پایان‌نامه و رساله متعلق به دانشگاه صنعتی
اصفهان است.

تقدیم به عزیزان مهربانم

مادرم، پدرم

و مادر بزرگم

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فهرست مطالب	پنج
چکیده	۱

فصل اول: کلیات

۱-۱ مقدمه	۲
۲-۱ اهمیت موضوع	۴
۳-۱ روش تحقیق و نتایج حاصله	۵

فصل دوم: ادبیات تحقیق

۱-۲ خلاصه‌ای از تاریخچه سازمانهای بهره‌وری در جهان	۶
۲-۲ تاریخچه بهره‌وری در ایران	۷
۳-۲ تعریف بهره‌وری	۸
۱-۳-۲ بهره‌وری از دیدگاه سیستمی	۸
۲-۳-۲ بهره‌وری از دیدگاه صنایع	۸
۳-۳-۲ بهره‌وری از دیدگاه فرهنگی	۹
۴-۲ بهره‌وری و تعابیر آن	۹
۱-۴-۲ تعبیر فلسفی بهره‌وری	۹
۲-۴-۲ تعبیر علمی بهره‌وری	۹
۳-۴-۲ تعبیر تکنیکی یا عملیاتی بهره‌وری	۱۰
۵-۲ مفهوم بهره‌وری	۱۰
۶-۲ نکاتی در مورد بهره‌وری	۱۱

- ۲-۷ نسبی بودن بهره‌وری ۱۱
- ۲-۸ سطوح مقایسه‌ای بهره‌وری ۱۱
- ۲-۹ سطوح سیستمی بهره‌وری ۱۲
- ۲-۱۰ استعمال نادرست واژه بهره‌وری ۱۳
- ۲-۱۱ اهمیت بهره‌وری ۱۴
- ۲-۱۲ چرخه بهره‌وری ۱۶
- ۲-۱۲-۱ اندازه‌گیری بهره‌وری ۱۶
- ۲-۱۲-۲ ارزیابی بهره‌وری ۲۱
- ۲-۱۲-۳ برنامه ریزی بهره‌وری ۲۲
- ۲-۱۲-۴ بهبود بهره‌وری ۲۲
- ۲-۱۳ شاخصهای بهره‌وری ۲۳
- ۲-۱۴ اهمیت دانشگاه ۲۴
- ۲-۱۵ رسالت دانشگاه ۲۵
- ۲-۱۵-۱ رسالت آموزشی ۲۵
- ۲-۱۵-۲ رسالت پژوهشی ۲۵
- ۲-۱۵-۳ رسالت انتشاراتی ۲۵
- ۲-۱۵-۴ رسالت خدمات مشاوره‌ای ۲۵
- ۲-۱۵-۵ رشد حرفه‌ای ۲۵
- ۲-۱۶ اهداف دانشگاه ۲۶
- ۲-۱۷ وظائف اساسی دانشگاه ۲۶
- ۲-۱۸ بهره‌وری در دانشگاه ۲۷
- ۲-۱۹ ضرورت تدوین شاخصهای بهره‌وری در دانشگاه ۲۸
- ۲-۲۰ اهمیت کیفیت در نظام آموزش عالی و نظام دانشگاهی ۲۸
- ۲-۲۱ مفهوم کیفیت در نظام آموزش عالی و نظام دانشگاهی ۲۹
- ۲-۲۱-۱ کیفیت درونداد ۲۹

۲۹	۲-۲۱-۲ کیفیت فرآیند
۲۹	۲-۲۱-۳ کیفیت برونداد
۲۹	۲-۲۱-۴ کیفیت به عنوان پیامدها
۳۰	۲-۲۱-۵ ارزش افزوده به عنوان کیفیت
۳۳	۲-۲۲ دیدگاه‌های کلی در مورد کیفیت در دانشگاهها
۳۳	۲-۲۲-۱ دیدگاه شایسته گرایی
۳۳	۲-۲۲-۲ دیدگاه جامعه گرایی
۳۳	۲-۲۲-۳ دیدگاه فردگرایی

فصل سوم: روش تحقیق

۳۴	۳-۱ عوامل مؤثر در بهره‌وری
۳۵	۳-۱-۱ عوامل درونی
۳۷	۳-۱-۲ عوامل بیرونی
۳۷	۳-۲ عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانشگاه
۳۷	۳-۲-۱ پژوهش
۳۹	۳-۲-۲ آموزش
۴۱	۳-۳ ویژگیهای یک مدل تعیین شاخصهای اندازه‌گیری بهره‌وری
۴۱	۳-۳-۱ توجه به اهداف
۴۱	۳-۳-۲ در برداشتن کارآئی
۴۱	۳-۳-۳ در برداشتن اثربخشی
۴۲	۳-۴ مراحل تعریف شاخصهای بهره‌وری

فصل چهارم: تعیین و تبیین شاخصهای بهره‌وری

۴۴	۴-۱ بخش آموزش
۴۵	۴-۱-۱ امور آموزشی
۴۹	۴-۱-۲ تحصیلات تکمیلی

- ۵۲ ۳-۱-۴ برنامه‌ریزی آموزشی، نظارت و سنجش
- ۵۳ ۲-۴ مرکز اطلاع‌رسانی
- ۵۴ ۱-۲-۴ واحد شبکه
- ۵۴ ۲-۲-۴ واحد بانکهای اطلاعاتی
- ۵۴ ۳-۲-۴ واحد تکنولوژی آموزشی
- ۵۵ ۳-۴ بخش پژوهش دانشگاه
- ۵۶ ۱-۳-۴ ارتباط با صنعت
- ۶۴ ۲-۳-۴ دفتر همکاریهای علمی و بین‌المللی
- ۶۸ ۳-۳-۴ مرکز نشر دانشگاه
- ۶۹ ۴-۳-۴ مرکز نشریات علمی دانشگاه
- ۷۰ ۵-۳-۴ کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد
- ۷۱ ۴-۴ بخش خدمات دانشجویی و فرهنگی
- ۷۲ ۱-۴-۴ خدمات دانشجویی
- ۷۶ ۲-۴-۴ تربیت بدنی و امور فوق برنامه
- ۷۷ ۳-۴-۴ بهداشت، درمان و مشاوره
- ۷۸ ۵-۴ بخش اداری و مالی
- ۷۸ ۱-۵-۴ بخش سفارشات خارجی
- ۷۹ ۲-۵-۴ بخش مربوط به امور اداری
- ۸۱ ۳-۵-۴ بخش مربوط به امور مالی
- ۸۲ ۴-۵-۴ بخش خدمات عمومی
- ۸۶ ۶-۴ شاخصهای بهره‌وری در بخش آموزش
- ۱۱۰ ۷-۴ شاخصهای بهره‌وری در بخش پژوهش
- ۱۴۵ ۸-۴ شاخصهای بهره‌وری در بخش خدمات دانشجویی و فرهنگی
- ۱۵۸ ۹-۴ شاخصهای بهره‌وری در بخش اداری و مالی

فصل پنجم: نتایج و پیشنهادات

۱۷۷	۱-۵ نتیجه‌گیری
۱۸۲	۲-۵ پیشنهادات

فهرست اشکال

۱۶	چرخه بهره‌وری
۴۲	مراحل تعریف شاخصهای بهره‌وری
۴۳	فعالیت‌های دانشگاه

فهرست جداول

۱۹	مقادیر عددی ارجحیتها
----	----------------------

چکیده

در این پایان نامه سعی شده شاخصهای بهره‌وری دانشگاه صنعتی اصفهان طراحی و تبیین شوند. برای تعیین شاخصهای بهره‌وری یک سازمان ابتدا باید با شمای کلی آن سازمان آشنا شد و رسالت، اهداف، وظائف و فعالیتهای کلی سازمان و بخشهای کلیدی و اصلی آن را شناخت و سپس با توجه به معیارهای کارایی و اثر بخشی در مورد هر یک از وظائف و فعالیتهای شاخصهایی را تعیین نمود که معرف کارایی، اثر بخشی و درجه نیل به اهداف از پیش تعیین شده برای کلیه وظائف و فعالیتهای آن سازمان باشند. لذا در ابتدا بخشهای مختلف سازمان، اهداف، وظائف و فعالیتهای آنان تعیین گردید و سپس شاخصهای بهره‌وری با توجه به معیارهای کارایی، اثر بخشی و درجه نیل به اهداف تعریف شده، طراحی و تبیین شدند.

فصل اول

کلیات

۱-۱- مقدمه

از آغاز خلقت، بشر همواره با محدودیتهایی از نظر زمان، مکان و توان مواجه بوده و به همین خاطر سعی داشته از منابع مورد دسترس بهترین استفاده را بنماید.

انسان همواره سعی داشته با استفاده از سخت‌افزار (ابزار) و نرم‌افزار (ساختارها)، حداکثر استفاده از منابع را ببرد. جمیع اختراعات و ابداعات بشر از ابتدائی‌ترین ابزار کار در اعصار بدوی گرفته تا پیچیده‌ترین تجهیزات مکانیکی و الکترونیکی زمان حاضر به خاطر تمایل ذاتی بشر به بهره‌وری بوده است. یعنی بهره‌وری قدمتی به طول تاریخ بشر دارد و بشر همواره به طور فطری با مفهوم بهره‌وری آشنا بوده است.

در حال حاضر تعاریف زیادی برای بهره‌وری ارائه شده است برای مثال، سازمان بین‌المللی کار (ILO)^۱ بهره‌وری را چنین تعریف می‌کند:

محصولات مختلف با ادغام چهار عامل اصلی تولید می‌شوند. این چهار عامل عبارتند از: زمین، سرمایه، کار و سازماندهی که نسبت ترکیب این عوامل بر محصولات معیاری برای سنجش بهره‌وری است.

آژانس بهره‌وری اروپا (EPA)^۱ بهره‌وری را به طرق زیر مطرح می‌سازد:

۱- بهره‌وری، درجه استفاده مؤثر از هر یک از عوامل تولید است.

۲- بهره‌وری در درجه اول، یک دیدگاه فکری است که همواره سعی دارد آنچه را که در حال حاضر موجود است بهبود بخشد. بهره‌وری مبتنی بر این عقیده است که انسان می‌تواند کارها و وظائفش را هر روز بهتر و با اخذ نتایج برتر از روز پیش به انجام رساند [۱].

بنابراین آنچه از مفهوم بهره‌وری استنباط می‌شود آن است که بتوانیم با مصرف حداقل منابع انسانی و مادی و با استفاده از سخت‌افزار (تکنولوژی پیشرفته) و نرم‌افزار مناسب (مدیریت و سازماندهی صحیح) کیفیت و کمیت تولید محصولات و خدمات را بالا ببریم و به عبارتی با استفاده بهینه و حداکثر از منابع موجود، نسبت بین نتایج قابل قبول به دست آمده و منابع مصرف شده برای تولید کالا و خدمات را بالا برده و اینگونه موجب کاهش هزینه‌ها، افزایش تولید کالا و خدمات و بهبود کیفیت آنها بشویم.

از طریق بالا بردن بهره‌وری می‌توان کیفیت، کمیت و هزینه را در رقابت هماهنگ نمود و اینگونه جایگاه اصلی خود را در جامعه و جهان پیدا کرد. زیرا در دنیای امروز که دنیای رقابت است بهروزی و پیروزی از آن کسی می‌شود که بهره‌ورتر باشد. بنابراین لازم است بدانیم از نظر بهره‌وری در چه سطحی هستیم تا بتوان موقعیت خود را در مقایسه با سایر رقبا سنجید و از طریق دیگر با مشخص کردن روند بهره‌وری می‌توان مشکلات را دریافت و برای برطرف کردن آنها و بهبود وضعیت چاره‌اندیشی نمود.

بنابراین برای اندازه‌گیری، تحلیل و بهبود بهره‌وری در ابتدا لازم است شاخصهایی که معرف بهره‌وری باشند طراحی و تدوین گردند. در این پایان‌نامه با عنوان "طراحی و تبیین شاخصهای بهره‌وری دانشگاه صنعتی اصفهان" سعی شده شاخصهای کلیدی بهره‌وری در این نظام دانشگاهی طراحی و تبیین شوند.

۱-۲- اهمیت موضوع:

در دنیای امروز که دنیای رقابت است و ما با کمبود منابع (مواد، انرژی، زمان، مکان و غیره) مواجه هستیم، توجه به موضوع بهره‌وری در سطوح سیستمی مختلف شامل سطح فردی، گروهی، سازمانی، ملی و جهانی اهمیت زیادی دارد. و به همین خاطر در سالهای اخیر بحث بهره‌وری در کشورها به میان آمده و چه در محافل علمی و آکادمیک و چه در محافل اجرایی به عنوان یک موضوع مهم مطرح گردیده است.

همانطور که می‌دانیم یکی از مهمترین نهادهای یک کشور، دانشگاهها هستند که با توجه به رسالتی که بر عهده دارند نقش به‌سزایی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی یک کشور خواهند داشت.

به همین خاطر اکثر کشورهایی که خواهان رشد و توسعه همه‌جانبه هستند روی دانشگاههای کشور سرمایه‌گذاری زیادی می‌کنند.

توجه به این نکته حائز اهمیت است که یکی از مهمترین منابعی که دانشگاهها مورد استفاده قرار می‌دهند منابع انسانی و ظرفیت مغزهاست که می‌تواند به سرمایه انسانی تبدیل شده و در کنار سرمایه‌های مادی به توسعه و ارتقای روزافزون کشور کمک نماید.

بنابراین با توجه به اهمیت بهره‌وری در یک جامعه و بادر نظر گرفتن اینکه یکی از مهمترین نهادها در یک کشور دانشگاهها هستند، لذا پرداختن به موضوع بهره‌وری در دانشگاهها و تعیین شاخصهایی جهت اندازه‌گیری، ارزیابی، برنامه‌ریزی و بهبود بهره‌وری اهمیت زیادی دارد.

با تعیین شاخصهای بهره‌وری می‌توان سطح بهره‌وری دانشگاه را در مقایسه با سایر دانشگاهها بررسی کرده و رشد بهره‌وری را نیز مدنظر قرار داد و با ارزیابی نتایج جهت بهبود بهره‌وری برنامه‌ریزی کرد و برنامه‌های بهبود را اجرا نمود.

طراحی و تدوین شاخصهای بهره‌وری کمک خواهند کرد تا دانشگاهها با اجرای مداوم و مستمر چرخه اندازه‌گیری، ارزیابی، برنامه‌ریزی و بهبود بهره‌وری، به رشد آن کمک کرده و سطح بهره‌وری دانشگاه را افزایش دهند.

۱-۳- روش تحقیق و نتایج حاصله:

قبل از طراحی و تدوین شاخصهای بهره‌وری هر سازمان باید ابتدا با رسالتهای و اهداف و وظائف آن سازمان آشنا شد و به همین خاطر لازم است بخشهای مختلف و اصلی سازمان و اهداف و وظائف و نوع فعالیتهای آنها را شناخت، تا بتوان با توجه به اهداف و مشخص نمودن معیارهای کارآئی و اثربخشی شاخصهای کلیدی بهره‌وری را برای بخشهای اصلی سازمان طراحی نمود.

البته لازم به ذکر است در مورد سازمانهای خدماتی نظیر دانشگاه مسئله پیچیده‌تر می‌شود و تعیین شاخصها دشوارتر می‌نماید.

برای آشنا شدن با بخشهای اصلی دانشگاه شامل بخش آموزشی، پژوهشی، خدمات دانشجویی - فرهنگی و اداری - مالی و شناخت اهداف و وظائف آنها و جمع‌آوری اطلاعات لازم، در ابتدا از طریق طراحی پرسشنامه‌هایی عمل شد ولی به علت عدم استقبال افراد مربوطه نسبت به پرکردن پرسشنامه‌ها، لذا کلیه اطلاعات از طریق مصاحبه حضوری جمع‌آوری گردید.

پس از جمع‌آوری اطلاعات و آشنائی با قسمتهای مختلف دانشگاه و اهداف و وظائف و فعالیتهای آنها و با توجه به معیارهای کمی و کیفی شاخصهای بهره‌وری طراحی شدند و توضیحات لازم در مورد هر شاخص آورده شد که نتایج حاصل از این تحقیق به صورت شاخصهای بهره‌وری تدوین و تبیین شده‌اند که از آنها می‌توان جهت مراحل بعدی اندازه‌گیری، تحلیل و بررسی، برنامه‌ریزی و بهبود بهره‌وری استفاده نمود.