



عنوان طرح (TITEL): محاسبه بهره وری واحدهای تصویربرداری و CT بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و تعیین تعداد نیروی مورد با استفاده از روش وایزن (WISN) در سال ۱۴۰۲

بیان مسئله و وضعیت موجود (Problem statement):

مدیریت نیروی انسانی به عنوان مهم ترین و ارزشمندترین سرمایه هر سازمان ایجاب می کند که با درک نقش کلیدی آن و برنامه ریزی دقیق و هوشمندانه علاوه بر کنترل هزینه های روزافزون، ارائه خدمات با کیفیت و ایمن را تضمین نمود.

پیش بینی تعداد و ترکیب نیروی تخصصی مورد نیاز بیمارستان ها، محاسبه میزان بهره وری کادر درمان و همچنین بهره وری تجهیزات پزشکی گرانتقیمت با توجه به تنوع و پیچیدگی خدمات، همواره یکی از دغدغه های سیاستگذاران و مدیران بخش سلامت بوده است.

ساده ترین روش محاسبه بهره وری تقسیم ستانده به داده است ولی اندازه گیری بهره وری در سیستم های بهداشتی پیچیده می باشد چرا که با یک متغیر ورودی و خروجی روبه رو نیستیم این موضوع در بحث خدمات بسیار پیچیده تر است چرا که بیشتر بر موضوعات کیفی متمرکز است و کمی کردن آن ها می تواند بسیار دشوار باشد. بنابراین دستیابی به یک روش تکرارپذیر و قابل تسری به سایر مراکز درمانی برای محاسبه بهره وری می تواند در مدیریت بهینه منابع انسانی و تجهیزات سرمایه ای آن بسیار راهگشا باشد.

نبود استاندارد مشخص برای تعداد خدمت مورد انتظار ارائه شده به بیمار در شیفتهای کاری یکی از مهمترین چالش های پیش رو در سنجش میزان بهره وری کارکنان و تجهیزات واحدهای رادیولوژی و سی تی اسکن است که باید مورد توجه قرار گیرد.

در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و در گام نخست با استفاده از اطلاعات قابل دسترس HIS، بکارگیری تکنیک های بهبود مدیریتی $IDEF^0$ ، BPM و اندازه گیری حجم کاری (WISN (وایزن)) استاندارد تعداد خدمت قابل ارائه در هر شیفتهای کاری واحدهای رادیولوژی و CT اسکن محاسبه و برآورد نیروی انسانی مورد نیاز بر اساس حجم کار انجام و نتایج آن با نرم های ابلاغی وزارت بهداشت مقایسه شده است.

هدف اصلی (General objective):

- تعیین استاندارد تعداد خدمات قابل ارائه در هر شیفتهای کاری رادیولوژی و CT اسکن
- سنجش میزان بهره وری دستگاه ها و کارشناسان رادیولوژی بیمارستان ها
- برآورد نیروی انسانی مورد نیاز واحد تصویربرداری بر اساس حجم کار

اهداف ویژه (Specific objectives):

- محاسبه تعداد نیروی مورد نیاز بیمارستان ها براساس روش WISN و مقایسه با نرم های مصوب در واحد رادیولوژی و CT
- تصمیم گیری در خصوص هرگونه جابجایی و انتقال نیروی انسانی بیمارستان ها براساس محاسبات انجام شده
- برقراری تناسب بین تعداد نیرو و حجم خدمات در واحدهای فعال در واحد رادیولوژی و CT دانشگاه
- شناسایی نقاط بحرانی نیروی انسانی (کمیت و بهره وری) و برنامه ریزی برای ارتقاء بهره وری در واحد رادیولوژی و CT



طراحی و روش اجرای (Study design & Method):

با توجه به اینکه در روش وایزن، آمار و اطلاعات موجود همان واحد مبنای محاسبات می باشد، نتایج آن واقعی بوده و برای تخصیص بودجه، نیروی انسانی و ارزیابی فشار کاری در واحد مورد نظر بسیار کارا عمل می کند. در برآورد نیروی مورد نیاز به روش WISN بر سه شاخص اصلی: استاندارد فعالیت، استاندارد بار کاری و زمان لازم برای انجام فعالیتها تمرکز دارد به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه مدت زمان کاری خالص کارشناسان رادیولوژی و شناسایی فعالیتهای اصلی، پشتیبان و اضافی و تعریف استانداردهای فعالیت میتوان از روش مشاهده مستقیم، مصاحبه با مسئولان بخش و کارشناسان خبره استفاده کرد.

گام های اجرائی طی شده:

- تشکیل تیم راهبری و اجرایی WISN در سطح مدیریت توسعه سازمان و تحول اداری دانشگاه
- شناسایی و احصاء فرآیندهای کاری واحد تصویربرداری
- تعیین استاندارد فعالیت ها و دسته بندی آن به سه گروه وظایف اصلی، پشتیبان و مضاعف
- تعیین زمان استاندارد مورد نیاز برای انجام فعالیت ها
- تعیین حجم کار استاندارد واحد
- محاسبه فاکتورهای فوق العاده و اضافی در واحدها
- تعیین پرسنل مورد نیاز
- تحلیل و تفسیر نتایج

برنامه عملیاتی و اقدامات صورت گرفته (operational plan):

زمان بر حسب ماه در سال ۱۴۰۲										مراحل اجرا
اردیبهشت	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فرورداد	اردیبهشت	مهر	
										شناسایی و احصاء فرآیندهای واحد تصویربرداری
										تعیین استاندارد فعالیت ها
										تعیین زمان استاندارد فعالیت ها
										محاسبات حجم کار و تعداد نیروی مورد نیاز
										محاسبات میزان استاندارد ارائه خدمت به ازای دستگاه و کارشناس
										تایید محاسبات و تعیین استانداردهای فرآیند و ابلاغ حد مورد انتظار تعداد خدمت



یافته ها و نتیجه گیری :

برخی از مهمترین یافته های بدست آمده (جزئیات پیوست) عبارتند از :

- پذیرش و انجام خدمات مورد نیاز برای تعداد ۲۸ بیمار در هر شیفت کاری ۶ ساعته برای هر دستگاه رادیولوژی دیجیتال و پذیرش و انجام خدمات برای ۲۲ بیمار برای هر دستگاه سی تی اسکن ۱۶ اسلایس متصل به سامانه PACS در هر شیفت کاری به عنوان حد مورد انتظار ارائه خدمت محاسبه و تعیین گردید.
- محاسبات بهره وری تک عاملی برای دستگاههای رادیولوژی و CT فعال دانشگاه انجام و ابلاغ گردید .
- متوسط زمان استاندارد برای انجام یک خدمت رادیولوژی و CT به تفکیک ساده ، باتزریق و پرتابل محاسبه و تعیین گردید .
- تعداد نیروی مورد نیاز براساس حجم کار واقعی در واحدهای رادیولوژی و CT بیمارستان های مورد مطالعه (امام رضا (ع) ، رازی و ولیعصر (عج)) محاسبه و با نرم های ابلاغی وزارت بهداشت و وضعیت موجود بیمارستان مقایسه گردید .