

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی نیشابور

معاونت بهداشت

گروه سلامت محیط و کار

برنامه عملیاتی

توسعه ارگونومی

در محیط کار

سال ۱۴۰۲

مقدمه :

آسیب های اسکلتی عضلانی ناشی از استرسهای فیزیکی و مکانیکی اهمیت زیادی در ارگونومی دارند و با توجه به ویژگی انباشتگی با گذشت زمان پیشرفت کرده و آثار خود را در دراز مدت آشکار می کنند، بنابراین از نظر اقتصادی بسیار پر هزینه خواهند بود، بطوری که این آسیبها از نظر بروز، ایجاد هزینه و درد و رنجی که گریبانگیر فرد میشود رتبه نخست را دارند که از میان آنها کمر درد در جایگاه اول قرار دارد. و تا زمانی که گامهای پیشگرا نه برای ارزیابی مشکل بر داشته نشود ، اثرات پوسچرهای نامناسب تداوم خواهد داشت. بنابر این تشخیص الگوهای اختلالات و علائم اسکلتی عضلانی مربوط به کار و فاکتورهای خطر آنها در محیط کار ضروری است .

از روشهای کاربردی **آنالیز** ریسک فاکتورهای ارگونومیک **NIOSH, WISHA , Snook table , ROSA , QEC, RULA, REBA, OWAS** را میتوان نام برد.

یکی از روشهای ارزیابی اختلالات اسکلتی عضلانی در محیطهای کار استفاده از پرسشنامه نوردیک و کرنل است. به کمک این پرسشنامه میتوان **شیوع** بیماریهای اسکلتی عضلانی و تا حدی شدت آنها را در یک صنعت شناسایی نمود.

در این برنامه گروه ارائه دهنده خدمت کارشناسان و کاردانهای بهداشت حرفه ای ، و گروه گیرنده خدمت بطور اخص کارفرمایان ، کارگران و بطور اعم کل جامعه هستند .

درصدشاغلین دارای عامل زیان آور ارگونومیک در پایان سال ۱۴۰۱:

وضعیت نامناسب بدن : ۲۱.۴۷٪

حمل بار : ۴.۱۱٪

اطلاعات مربوط به درونداد :

تعداد کارگاه های موجود کل شهرستان: ۷۱۰۰

تعداد شاغلین کارگاه های موجود شهرستان: ۲۴۸۱۳

تعداد کارگاه دارای ایستگاه کاری با وضعیت نامناسب: ۱۶۸۵

تعداد شاغلین دارای ایستگاه کاری با وضعیت بدنی نامناسب: ۵۳۲۸

تعداد کارگاه های دارای ابزار کار نامناسب: ۳۳

تعداد شاغلین دارای ابزار کار نامناسب: ۱۰۱۷

تعداد کارگاه های بازرسی شده دارای حمل بار نامناسب: ۱۵۹

تعداد شاغلین دارای حمل بار نامناسب: ۱۰۲۲

کارشناسان بهداشت حرفه ای مستقر در تشکیلات : ۶۴ نفر

مشکلات مربوط به درونداد :

ضعف مهارت کارشناسان در بخش خصوصی

اطلاعات مربوط به برونداد :

افراد آموزش دیده در سال ۱۴۰۱

شاغلین: ۲۳۳۵۸

بهبود ایستگاههای کار (پوسچر) : ۸۷۳ کارگاه

بهبود ایستگاههای کار (حمل بار) : ۷۷ کارگاه

اصلاح ابزار کار : ۱۳ کارگاه

کارشناسان بهداشت حرفه ای مستقر در تشکیلات: ۶۴ نفر

مشکلات مربوط به برونداد :

عملکرد ضعیف مشاورین
انگیزه ناکافی مشاورین
عدم ظرفیت پذیرش صنایع کوچک

اطلاعات مربوط به فرآیند خدمت:

با برگزاری جلسه آموزشی برای شاغلین در تشکیلات (کارشناس، کاردان بهداشت حرفه ای) و کارگران ایستگاههای کارشان با نرم افزارهای ارگونومی توسط کارشناسان بهداشت حرفه ای شاغل در صنایع، شرکتهای مهندسی بهداشت حرفه ای و نیز مراکز بهداشت تابعه ارزیابی شد .

مشکلات مربوط به فرآیند خدمت :

کمبود کارشناس و کاردان بهداشت حرفه ای

شرایط خاص حاکم بر صنایع در زمینه بیماری کرونا و درگیری کارشناسان بهداشت حرفه ای مستقر در تشکیلات بهداشت حرفه ای

ارزیابی عوامل داخلی و خارجی تاثیر گذار بر برنامه :

نقاط قوت (S)

S1 – وجود ۴۹ کارشناس و کاردان بهداشت حرفه ای

S2 – وجود قوانین حمایتی

S3 – وجود رسانه های آموزشی

S4 – وجود سامانه جامع بازرسی سامح

نقاط ضعف (W)

W1 – ناکافی بودن سیستم نظارت و ارزشیابی کارآمد

W2 – بالا بودن حجم فعالیتها و برنامه های اجرایی و کمبود وقت

W3 – عدم تناسب ساختار سازمانی با عملیات جاری و نیازهای جدید

W4 – نبود نیروی تخصصی بهداشت حرفه ای در همه مراکز شهری و روستایی

فرصت (O)

- O1- حمایت و پشتیبانی مرکز سلامت محیط و کار
- O2 - وجود تشکیلات بهداشت حرفه ای در کارخانجات
- O3- وجود تشکلهای دولتی و خصوصی مدیران صنایع

تهدید (T)

- T1- عدم طراحی ابزارهای کار و ایستگاههای کاری مطابق با موازین ارگونومیک
- T2 - نبود استاندارد تجهیزات ارگونومیکی
- T3 - پایین بودن میزان جرایم در نظر گرفته شده از سوی مراجع قضایی
- T4- طولانی بودن روند بررسی پرونده های ارسالی به مراجع قضایی

اهداف اختصاصی :

۱. ارتقاء سطح سطح آگاهی کارشناسان بهداشت حرفه ای بخش خصوصی و دولتی به میزان ۱۰۰٪ تا پایان سال ۱۴۰۲
۲. ارتقاء سطح آگاهی کارفرمایان به میزان ۵٪ تا پایان سال ۱۴۰۲
۳. ارتقاء سطح آگاهی کارگران به میزان ۵٪ تا پایان سال ۱۴۰۲
۴. کاهش مواجهه شاغلین با ریسک فاکتورهای ارگونومیک (پوسچر) به میزان 10 درصد تا پایان سال ۱۴۰۲ (از ۲۱.۴۷٪ در پایان سال ۱۴۰۱ به 11.47٪ تا پایان سال ۱۴۰۲)
۵. کاهش مواجهه شاغلین با ریسک فاکتورهای ارگونومیک (حمل بار) به میزان 2 درصد تا پایان سال ۱۴۰۲ از ۴.۱۱٪ به 2.11٪ تا پایان سال ۱۴۰۲

صاحبان فرآیند:

- رئیس گروه سلامت محیط و کار شهرستان
- کارشناس مسئول سلامت کار شهرستان
- کارشناس برنامه ارگونومی
- رئیس امور مالی

بررسی وضعیت موجود :

تعداد کارگاه دارای وضعیت نامناسب بدن : ۱۶۸۵

استراتژیها :

- آموزش
- هماهنگیهای درون بخشی و بین بخشی
- نظارت
- مدیریت منابع

شاخصهای ارزشیابی :

- درصد شاغلین آموزش دیده
- درصد شاغلین دارای عامل زیان آور ارگونومیک (پوسچر و حمل بار نامناسب)

تجزیه و تحلیل مشکلات:

با توجه به وجود ۶۴ کارشناس، کاردان بهداشت حرفه ای شاغل در تشکیلات بهداشت حرفه ای و برگزاری کارگاههای بازآموزی تخصصی ارگونومی و توانمند سازی آنان ، چنانچه ابزار مناسب جهت بررسی عملکرد و نیز انگیزه کافی در مشاورین وجود داشته باشد، همچنین جلسات بین بخشی با مدیران صنایع و مجامع امور صنفی نیز راهکار مناسبی جهت متقاعد کردن و افزایش ظرفیت کارفرمایان که تاثیر گذار بر ارائه خدمات هستند ، میتواند به حل مشکل کمک نماید .

فعاليتها :

- ۱- هماهنگی برای فراهم آوردن امکانات پشتیبانی
 - جذب اعتبارات
 - هزینه کرد اعتبارات
- ۲- آموزش کارشناسان بخش خصوصی و دولتی
 - برگزاری کارگاه بازآموزی تخصصی ارگونومیک
- ۳- آموزش کارفرمایان
 - برگزاری جلسات آموزشی ارگونومی کاربردی ویژه مدیران
- ۴- آموزش کارگران کارخانجات و کارگاهها

- برگزاری کارگاه آموزشی ارگونومی کاربردی ویژه کارگران

۵- استقرار اصول ارگونومیک در کارخانجات و کارگاههای مشمول برنامه

- ارزیابی و آنالیز مشاغل

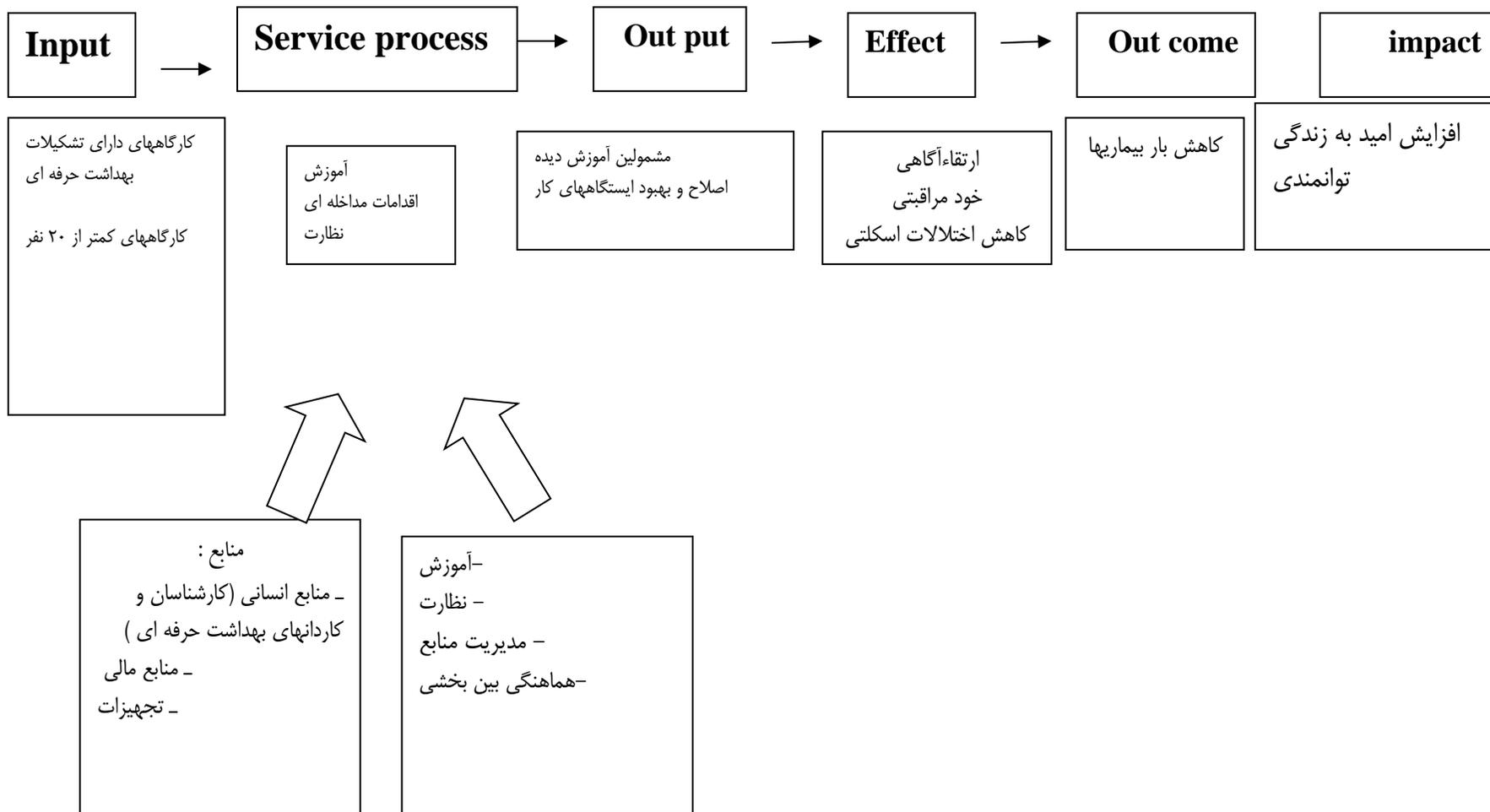
- بهبود ایستگاههای کار

۶- اعمال قوانین و دستور العمل ها

-اعمال دستور العمل ها

- معرفی متخلف به مراجع قضایی

۷- تهیه گزارش از روند اجرای برنامه مطابق با فرمتهای مربوطه و ثبت در سامانه جامع بازرسی



جدول فعالیتهای تفصیلی

جدول فعالیت‌های تفصیلی

عنوان برنامه : توسعه ارگونومی در محیط کار

هدف کلی : کاهش بار بیماری‌های شغلی

هدف اختصاصی : ارتقاء سطح آگاهی کارشناسان بخش خصوصی و دولتی به میزان ۱۰۰٪ تا پایان سال ۱۴۰۲

استراتژی : آموزش

ردیف	شرح فعالیت	گروه هدف	مسئول اجرا	مکان اجرا	زمان اجرا	چگونگی اجرا	تجهیزات مورد نیاز	اعتبار مورد نیاز	محل تامین اعتبار	اجرا شد	اجرانشد
۱	برگزاری دوره های بازآموزی تخصصی ارگونومی	کارشناسان و کاردانهای بهداشت حرفه ای مراکز بهداشت شهرستانها	کارشناس برنامه	مرکز بهداشت استان	طی سال	کارگاه آموزشی	دیتا پروژکتور				
۲	برگزاری دوره های بازآموزی تخصصی ارگونومی	کارشناسان و کاردانهای بهداشت حرفه ای کارخانجات/ مراکز خدمات جامع سلامت	کارشناس برنامه در استان و شهرستانها	مراکز بهداشت شهرستانها/ صنایع	طی سال	کارگاه آموزشی	دیتا پروژکتور				
۳	برگزاری کارگاه بازآموزی کارتابیل ارزیابی ارگونومی	کارشناسان و کاردانهای بهداشت حرفه ای مراکز بهداشت شهرستانها	کارشناس برنامه	مرکز بهداشت استان	طی سال	کارگاه آموزشی	دیتا پروژکتور				
۴	برگزاری کارگاه بازآموزی کارتابیل ارزیابی ارگونومی	مراکز خدمات جامع سلامت	کارشناس برنامه در استان و شهرستانها	مراکز بهداشت شهرستانها	طی سال	کارگاه آموزشی	دیتا پروژکتور				

جدول فعالیتهای تفصیلی

عنوان برنامه : توسعه ارگونومی در محیط کار

هدف کلی : کاهش بار بیماریهای شغلی

هدف اختصاصی : کاهش مواجهه شاغلین با ریسک فاکتورهای ارگونومیک (بوسچر) به میزان 10 درصد تا پایان سال ۱۴۰۲ از ۲۱.۴۷٪ به ۱۱.۴۷٪

کاهش مواجهه شاغلین با ریسک فاکتورهای ارگونومیک (حمل بار) به میزان ۲ درصد تا پایان سال ۱۴۰۲ از ۴.۱۱٪ به ۲.۱۱٪ تا پایان سال ۱۴۰۲

استراتژی : نظارت

ردیف	شرح فعالیت	گروه هدف	مسئول اجرا	مکان اجرا	زمان اجر	چگونگی اجرا	تجهیزات مورد نیاز	اعتبار مورد نیاز	محل تامین اعتبار	اجرا شد	اجرانشد
۱	نظارت بر روند اجرای برنامه	مراکز بهداشت شهرستانها	کارشناس برنامه	مراکز بهداشت شهرستانها . مراکز خدمات جامع سلامت	در طول سال	بررسی عملکرد و ارسال پس خوراند	چک لیست				
۲	نظارت بر روند اجرای برنامه	کارگاهها و کارخانجات	مراکز بهداشت شهرستانها	کارگاهها و کارخانجات	در طول سال	بررسی عملکرد و ارسال پس خوراند	چک لیست				
۳	پایش و ارزیابی فعالیتهای برنامه (آموزش، اصلاح ایستگاههای کار، اعمال فونین)	مراکز بهداشت شهرستانها کارگاهها و کارخانجات	مراکز بهداشت شهرستانها و استان	مراکز بهداشت کارگاهها و کارخانجات	در طول سال	ارسال پس خوراند	چک لیست				
۴	بررسی آمار فعالتهای برنامه	شهرستانهای تابعه	کارشناس برنامه	مرکز بهداشت استان	هر ۶ ماه یکبار	بررسی شاخصها و ارسال پس خوراند	سامانه جامع بازرسی				
	تهیه گزارش سالانه از روند اجرای برنامه مطابق با فرمت مربوطه	شهرستانهای تابعه	کارشناس برنامه	مرکز بهداشت استان	سالانه	بررسی شاخصها و ارسال پس خوراند	سامانه جامع بازرسی				

جدول فعالیتهای تفصیلی

عنوان برنامه : توسعه ارگونومی در محیط کار

هدف کلی : کاهش بار بیماریهای شغلی

هدف اختصاصی : کاهش مواجهه شاغلین با ریسک فاکتورهای ارگونومیک(پوسچر) به میزان 10 درصد تا پایان سال ۱۴۰۲ %۲۱.۴۷ به %۱۱.۴۷

کاهش مواجهه شاغلین با ریسک فاکتورهای ارگونومیک(حمل بار) به میزان ۲ درصد تا پایان سال ۱۴۰۲ از %۴.۱۱ به %۲.۱۱ تا پایان سال ۱۴۰۲

استراتژی : جلسات بین بخشی

ردیف	شرح فعالیت	گروه هدف	مسئول اجرا	مکان اجرا	زمان اجر	چگونگی اجرا	تجهیزات مورد نیاز	اعتبار مورد نیاز	محل تامین اعتبار	اجرا شد	اجرانشد
۱	برگزاری جلسه با مجامع امور صنفی	کارفرمایان واحدهای صنفی	کارشناس مسؤل بهداشت حرفه ای	اتاق اصناف	در طول سال	برگزاری جلسه آموزش گروهی					

جدول فعالیتهای تفصیلی

عنوان برنامه : توسعه ارگونومی در محیط کار

هدف کلی : کاهش بار بیماریهای شغلی

هدف اختصاصی :

- ارتقاء سطح آگاهی گروه ارائه دهنده خدمت به میزان ۱۰۰٪ تا پایان سال ۱۴۰۲
- ارتقاء سطح آگاهی گروه گیرنده خدمت به میزان ۵٪ تا پایان سال ۱۴۰۲

استراتژی : مدیریت منابع

اجرا نشد	اجرا شد	محل تامین اعتبار	اعتبار مورد نیاز	تجهیزات مورد نیاز	چگونگی اجرا	زمان اجرا	مکان اجرا	مسئول اجرا	گروه هدف	شرح فعالیت	ردیف
					ثبت بموقع فعالیت‌های پیش بینی شده در سامانه	در طول سال	مرکز بهداشت شهرستان و شبکه‌ها	معاون بهداشتی مدیر / کارشناس مسول کارشناس برنامه	گروه سلامت محیط و کار	تخصیص و جذب اعتبارات	۱
					نظارت- بررسی عملکرد	در طول سال	مرکز بهداشت شهرستان و شبکه‌ها	مدیر امور مالی مدیر / کارشناس مسول کارشناس برنامه	مراکز بهداشت شهرستانها	توزیع اعتبارات	۲