

به نام خدا

گام های ده گانه مبتنی بر شواهد برای بهبود کیفیت **EPIQ**

(**E**vidence - based **P**ractice for **I**mprovements in **Q**uality)

مریم کاظمی / رئیس گروه سلامت نوزادان و کودکان

بهبود کیفیت چیست؟

توضیح دهید

کیفیت و بهبود کیفیت را تعریف کنید

- "کیفیت" در مراقبت وابسته به پیامدهایی است که به آن بها می‌دهید و برایش ارزش قائل هستید. یک مادر به در آغوش گرفتن فرزندش و تماس پوست با پوست (STS)، یک پرستار به کمک به نوزاد برای تغذیه با شیرمادر در زمان STS و یک مدیر به هزینه-اثر بخش بودن مراقبت پوست با پوست بها خواهد داد.
- "بهبود کیفیت" (QI) یک فعالیت برنامه‌ریزی شده است که به طور پیوسته عمل می‌کند و معمولاً تغییرات را (تغییراتی که به آن بها می‌دهیم و برایمان ارزشمند هستند) از راه کار گروهی و مشارکت می‌سازد. اگر تغییری را بدون سنجش آن اجرا کنیم، چگونه می‌توانیم بفهمیم بهبودی صورت گرفته است؟ اگر ما به عنوان یک گروه، بدون برنامه‌ریزی برای ایجاد تغییر اقدام کنیم، تغییر چگونه می‌تواند رخ دهد؟ اگر ما از عهده کار گروهی برناییم و نتوانیم با ذی‌نفعان مان همکاری و مشارکت داشته باشیم چگونه اتفاق می‌افتد؟

اهداف این کارگاه شامل یادگیری موارد زیر است:

۱. کار کردن به عنوان یک گروه

۲. استفاده از ابزار QI برای تشویق، اجرا و سنجش

۳. برنامه‌ریزی فعالیت‌های QI

۴. به اشتراک گذاشتن آموخته‌ها

ما مداخلات QI را بر اساس بهترین شواهد موجود و موافقت و تأیید مرکز انتخاب می‌کنیم. اگر تحقیق و پژوهش انجام دهیم، معمولاً به تأیید اخلاقی نیاز داریم.

مطالعه EPIQ در بخش‌های نوزادان کانادا بر پایه ۳ اصل اساسی است که یک چرخه را ایجاد می‌کنند: اطلاعات (داده‌ها)، مشارکت (کار گروهی) و اجرا (همراه با تعهد)

بهبود کیفیت (Quality Improvement) (QI) یک فرایند برنامه‌ریزی شده و پیوسته متکی به استفاده از آراء‌دهندگان خدمت از داده‌ها، کار با یکدیگر و ارزیابی تغییرات است. QI به افراد درگیر تغییر، اختیار می‌دهد، برای ایجاد تغییر، تقسیم مسئولیت می‌کند و منجر به پیشرفت مداوم در بهبود می‌شود.

اهداف تضمین کیفیت (QA) (Quality Assurance) برای اطمینان از این است که مرکز ارائه دهنده خدمت استانداردها را رعایت می‌کند (استانداردهایی که توسط سیاست‌ها و دستور عمل‌ها ابلاغ می‌شود). این استانداردها، سازمانی است و ممکن است خارج از کنترل ارائه‌دهندگان محلی خدمات سلامتی باشد. وقتی که مراکز ارائه خدمت یا گروه‌ها به استانداردها نمی‌رسند QA تشخیص می‌دهد.

گروه‌ها و افراد ممکن است با روش "نامیدن، سرزنش و شرم‌ده کردن" ("name, blame and shame") تضعیف شوند. تجربه، ارشد بودن یا عقیده و نظر نباید تنها دلیل برای تغییر باشند: QA و QI از شواهد به عنوان پایه و اساس تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند. شواهد شامل مقالات منتشر شده، راهنماهای بالینی، اجماع نظر متخصصان، اصول فیزیولوژیکی تطبیق داده شده و / یا داده‌های محلی هستند.

گام های ده گانه برای بهبود مراقبت و پیامدها



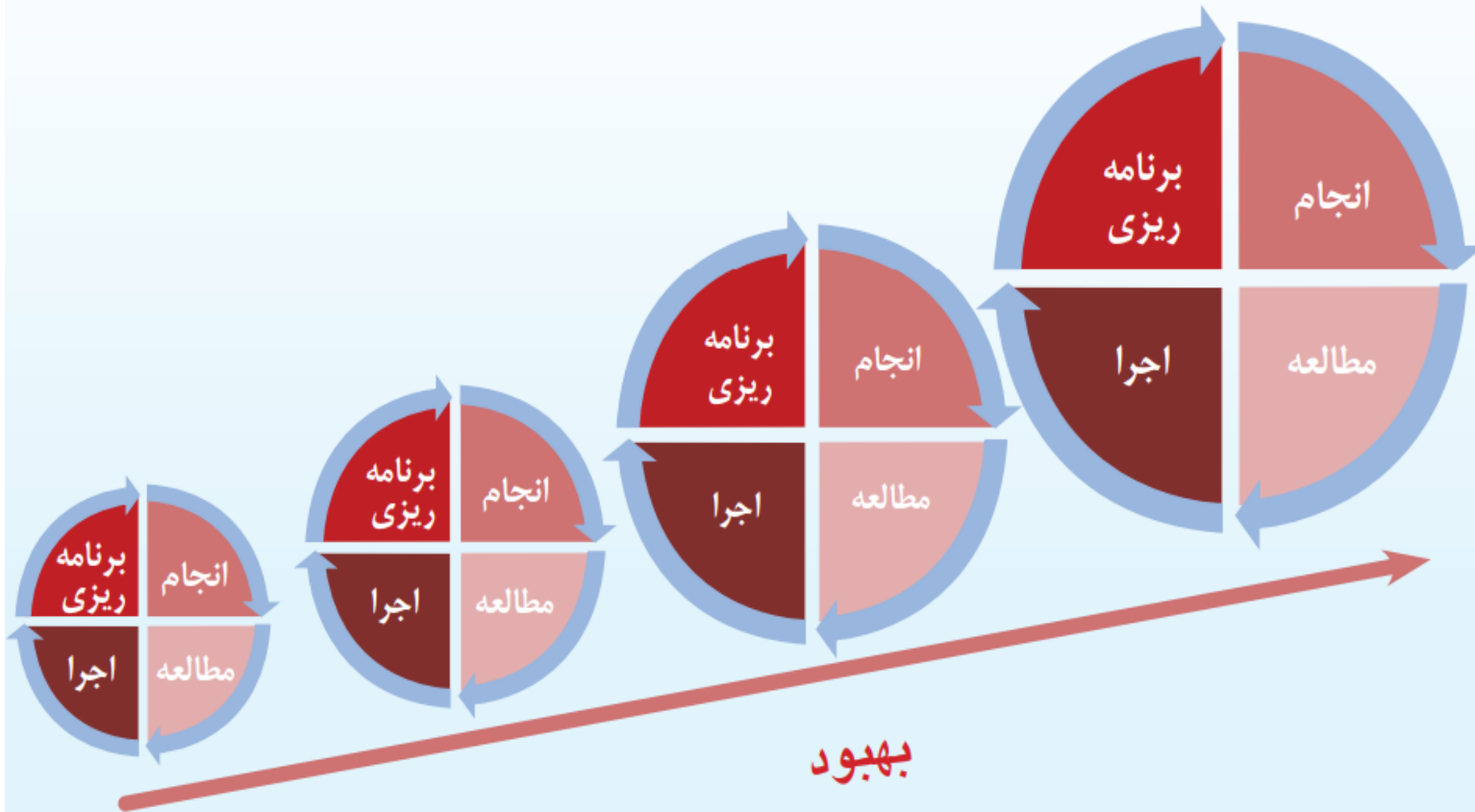
این کارگاه شرکت‌کنندگان را قادر می‌سازد تا تمرین بهبود کیفیت (QI) را که می‌تواند برای بهبود مراقبت در مراکز یا جامعه‌شان مورد استفاده قرار بگیرد، تکمیل کنند. این افراد در این جا حاضرند زیرا برای بهبود مراقبت انگیزه دارند.

- به عنوان یک تسهیل‌گر، نقش شما آموزش و راهنمایی شرکت‌کنندگان است. بنابراین فرد تسهیل‌گر نیاز به آموزش اضافی و بیش‌تر دارد. تسهیل‌گرها مسئول QI هستند، کسانی که:
- شنوندگان خوبی هستند و همه را تشویق می‌کنند تا نظرات خود را بیان کنند.
 - اصول QI (علم)، روش آموزش (آموزش)، و چگونگی اعمال تغییر در محل کار را درک می‌کنند (انجام).
 - اهمیت اجرای منطقه‌ای را تقویت می‌کنند.

فرمول Utstein در مورد میزان بقای بزرگسالان بعد از ایست قلبی نشان می‌دهد که علم و آموزش بدون اجرا، غیر مؤثر خواهد بود.



بهبود کیفیت چیست؟



اهداف کارگاه، کار کردن روی PDSA است:

- برنامه‌ریزی (Plan) برای تغییر به خوبی تعریف شده
- انجام (Do) آن تغییر (شروع)
- مطالعه (Study) نتایج (فرایند و پیامد)
- اجرا (Act) (به اشتراک گذاشتن نتایج برای کمک به برنامه‌ریزی دوباره)

PDSAها سبب تغییرات کوچک پی در پی شده تا جایی که تغییر قابل ملاحظه و چشمگیری در مسیری که در آن فعالیت می‌کنید ایجاد می‌شود.

گام‌های ده گانه QI چرخه ارزیابی - تصمیم‌گیری - اقدام را تشکیل می‌دهند:
 گام های ۱ تا ۳ به گروه کمک می‌کند تا مشکل را شناسایی و درک کند (ارزیابی)
 گام های ۴ تا ۶ به گروه کمک می‌کند تا یک مداخله اولویت‌دار را انتخاب و برای مشکل
 شاخص‌هایی را انتخاب کند (تصمیم‌گیری)
 گام های ۷ تا ۹ به گروه کمک می‌کند تا هدف را شرح دهد، مشارکت همکاران را جلب
 و تغییر را اجرا کند (اقدام)
 گام ۱۰ بر ارزیابی تمرکز دارد و چرخه را با به اشتراک گذاشتن دانش به دست آمده
 کامل می‌کند (نتایج)



فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده باید ثبت شوند:

فرم هدف (شناسنامه پروژه)، آنچه را که گروه می‌خواهد به آن برسد و علت نیاز به
 تغییر را ثبت می‌کند.

فرم تغییر، یک چرخه مداخله یا چرخه برنامه‌ریزی - انجام - مطالعه - اجرا (PDSA) - چه
 چیزی انجام خواهد شد، چه کسی مسئول خواهد بود و چه زمانی رخ خواهد داد - را
 ثبت می‌کند. هر چرخه PDSA یک گام کوچک است و در دوره زمانی روزها یا هفته‌ها
 کامل و سپس یک چرخه جدید پیشنهاد می‌شود. برای نمونه، چرخه اندازه‌گیری دمای
 پوست ممکن است با چرخه ترویج تماس پوست با پوست برای به حداقل رساندن
 هیپوترمی نوزاد ادامه پیدا کند.

گام های ده گانه برای بهبود مراقبت و پیامدها



<p>لیستی کوتاه از ۳ تا ۵ موردی که قصد بهبود آن‌ها را دارید، تهیه کنید و سپس یکی را انتخاب کنید. از تسهیل‌گر بخواهید با پرسش ۵ "چرا" محدوده مشکل را تا اندازه‌ای که قابل مدیریت باشد، کوچک کند.</p>	<p>تکنیک ۵ "چرا" 5 Whys</p>	 <p>مشکل را تشخیص دهید</p>
<p>اعضای گروه خود را متناسب با مشکلی که در گام اول تعیین کردید، انتخاب کنید. با استفاده از تجزیه و تحلیل میدان عمل، بپرسید عوامل پیش‌برنده و عوامل بازدارنده در برابر تغییر چه هستند. از این ابزار استفاده کنید تا اطمینان یابید که تیم شما کامل است.</p>	<p>تجزیه و تحلیل میدان عمل Force field analysis</p>	 <p>گروه خود را انتخاب کنید</p>
<p>از نمودار تیغ ماهی (Fishbone) برای شناسایی علل اصلی و ریشه‌ای احتمالی مشکلات استفاده کنید. ۲ یا ۳ علتی که اعضای تیم شما فکر می‌کنند که قادر به حل آن هستند، مشخص کنید.</p>	<p>نمودار تیغ ماهی Fishbone</p>	 <p>بحث و گفتگو کنید</p>
<p>این ۲ یا ۳ علت اصلی و ریشه‌ای، موجب طراحی مداخلات عملی و امکان‌پذیر می‌شوند. از ابزار امکان‌سنجی (Feasibility tool) برای انتخاب عملی‌ترین و مفیدترین مداخله برای گروه‌تان استفاده کنید. به خاطر داشته باشید که شما می‌خواهید سریعاً به موفقیت برسید - بنابراین عاقلانه انتخاب کنید.</p>	<p>ابزار امکان‌سنجی</p>	 <p>اولویت‌بندی کنید</p>
<p>نقشه فرایندی را که تمایل به بهبود آن دارید، همانطو که در حال حاضر اتفاق می‌افتد رسم کنید. ابتدا نقطه شروع و پایان را انتخاب کنید و سپس فاصله این دو نقطه را پر کنید. وقتی این کار را انجام دادید، از خودتان بپرسید چگونه می‌توانید فرایند را بهبود ببخشید و بر این اساس نقشه دوم را رسم کنید.</p>	<p>نقشه فرایند Process map</p>	 <p>مراحل فرایند را رسم کنید</p>
<p>حداقل یک شاخص فرایند (process indicator) و یک شاخص پیامد (outcome indicator) از نقشه فرایندتان انتخاب کنید. هر دو شاخص باید "SMART" باشند. شما ممکن است تمایل داشته باشید که یک یا چند شاخص تعدیل‌کننده (balancing indicator) انتخاب کنید.</p>	<p>شاخص‌های SMART</p>	 <p>شاخص‌ها را تعیین کنید</p>
<p>فرم هدف EPIQ را با درج عنوان مسئله به طور واضح و شفاف، هدف و شاخص‌ها تکمیل کنید. آمار و اعداد می‌توانند بعداً بر اساس بهترین مدارک موجود تکمیل شوند. فراموش نکنید که وسعت و ابعاد کیفیتی را که هدف خود قرار داده اید، تعیین کنید.</p>	<p>فرم هدف EPIQ</p>	 <p>برای تغییر برنامه‌ریزی کنید</p>
<p>برای ابزار مشارکت، یک جدول بکشید و جایگاه گروه‌تان، خانواده‌ها، مدیران یا جامعه را از لحاظ آماده بودن، با مقیاس: بی‌اطلاع تا مطلع بودن، برنامه‌ریزی، عملکرد یا حفظ برنامه، توصیف کنید. درباره این که چگونه با استفاده از مدل سر، قلب و دست‌ها آن‌ها را درگیر خواهید کرد، توضیح دهید.</p>	<p>ابزار مشارکت</p>	 <p>مشارکت همکاران را جلب کنید</p>
<p>فرم تغییر EPIQ را تکمیل کنید. (هدف‌گذاری - برنامه‌ریزی - انجام - مطالعه) شما نمی‌توانید اجرا (act) را کامل کنید مگر آن که برای تاریخ آن برنامه‌ریزی کنید.</p>	<p>فرم تغییر EPIQ</p>	 <p>تغییر را اجرا کنید</p>
<p>برنامه‌ریزی کنید که چگونه نتایج را به گروه خود، مدیران، خانواده‌ها و سایرین ارائه می‌دهید.</p>	<p>نمودارها را به جریان بیندازید</p>	 <p>نتایج را به اشتراک بگذارید</p>

گام ۱ : مشکل را تشخیص دهید

در این مرحله، شما مشکلات را به جای حل، شناسایی می کنید. چالش این است که مشکلی را انتخاب کنیم که بیشترین اهمیت را دارد.

PRICE

برای انتخاب یک اولویت، موارد زیر پیشنهاد می شود:

Problem: مشکل شدت و شیوع بالا داشته باشد

Resources: منابع در دسترس باشد

Impact: یا تاثیر: احتمال موفقیت مداخله زیاد باشد

Control: کنترل گروه: افراد مورد نظر در کنترل گروه باشد

Easy: راه حل مشکل به سادگی در دسترس باشد



داده‌های محلی و بهترین شواهد در دسترس، در انتخاب تغییری که شما می‌خواهید با موفقیت اجرا کنید مهم هستند، چون شما به اندازه‌گیری شاخص‌های تعیین موفقیت (یا شکست) نیاز دارید. حمایت سازمانی بسیار مهم و حیاتی است.

مثالهایی از مشکلاتی که می توانید برای پروژه اپیک مرکز خود روی آن کار کنید:

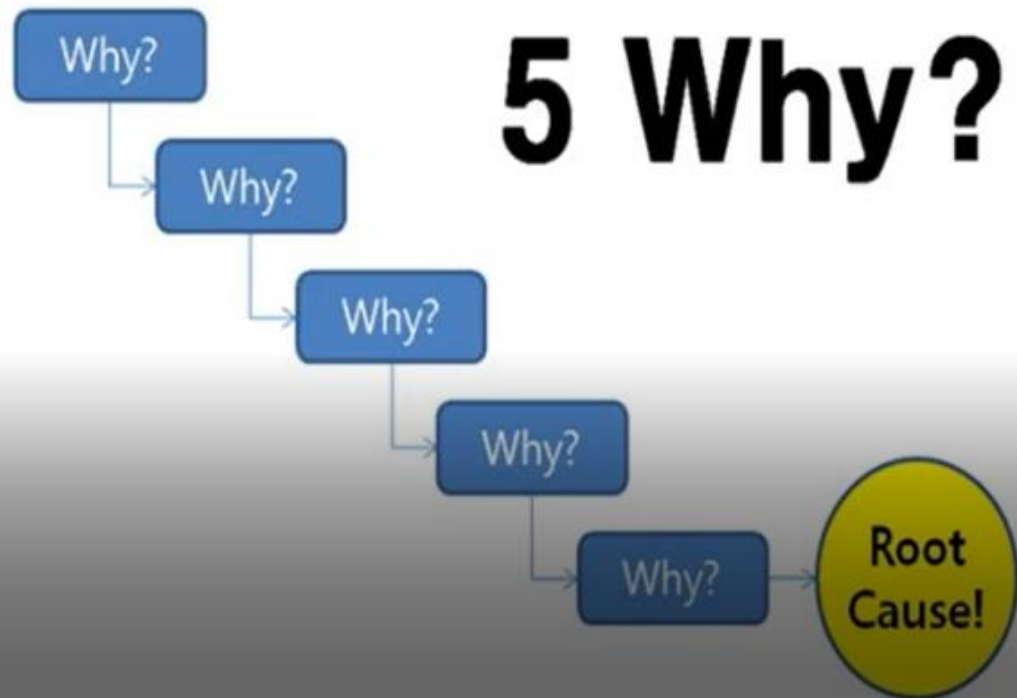


- تعداد موارد گزارش شده عفونت بیمارستانی در بخش NICU بالاست
- مصرف شیر خشک در بخش NICU و نوزادان بالاست
- تعداد موارد اکستراوازیشن در بخش بالا رفته است
- آموزش به مادر در بخش ضعیف است
- آمار موارد بستری و اعزام نوزادان ترم متصل به تولد بالاست
- شستشوی دست توسط پرستل بخش خوب رعایت نمی شود
- تعداد موارد هیپوترمی نوزادان حین پذیرش در NICU افزایش داشته است
- وضعیت دهی تکاملی در بخش NICU در نوزادان تحت تهویه مکانیکی خوب انجام نمی شود
- آلودگی صوتی در بخش NICU بالاست
- و ...

Step 1: Identify the problem



PRICE



"پنج چرا" یک ابزار قدرتمند برای تحلیل ریشه‌ای (RCA) علت مشکل است که می‌تواند در همه گام‌های ده گانه، به ویژه زمان ترسیم نمودار "تیغ ماهی" در گام ۳ استفاده شود. گروه‌ها در پاسخ به چراها، تعدادی سرنخ تشخیص خواهند داد. از آن جایی که همه آنها در کنترل گروه است در پیگیری این موارد هیچ مشکلی وجود ندارد.

گام ۱ - مشکل را تشخیص دهید

”۵ چرا“

چرا نوزادان می‌میرند؟ ”زیرا آنها سرد هستند.“

چرا سرد هستند؟ ”چون آنها پتو ندارند.“

چرا آنها پتو ندارند؟ ”چون از والدین خواسته نشده پتو تهیه کنند.“

چرا از والدین خواسته نشده پتو تهیه کنند؟ ”زیرا کارکنان اهمیت آماده‌سازی خانواده‌ها را نمی‌دانند.“

چرا کارکنان اهمیت آماده‌سازی خانواده‌ها را نمی‌دانند؟ ”چون به آنها در این زمینه آموزش داده نشده است.“

با استفاده از ابزار ۵ "چرا" محدوده مشکل را کوچک کنید تا قابل مدیریت باشد. برای مثال: مرگ نوزاد ناشی از "هیپوترمی"، که یکی از راهکارهای آن مراقبت پوست با پوست مادر و نوزاد است، و حتی آگاه کردن مادران برای مهیا کردن کلاه و پتوی گرم قبل از مراجعه برای زایمان. برخی از ۵ (چراها) را ثبت کنید.

--	--	--

پرایس در این جدول مورد استفاده قرار می گیرد. در ستون اول مشکل نوشته می شود. در ستون دوم، علت مشکل و در ستون سوم راه حل ها نوشته می شود.

مثال از استفاده از ابزار ۵ چرا

<p>چون مصرف فرمولا در بخش زیاد است</p>	<ul style="list-style-type: none"> • چون نوزادان نارس تر اخیرا در بخش بستری شده اند • چون مصرف فرمولا در بخش زیاد است • چون تزریق فرآورده در بخش زیاد است • چون ظروف تهیه فرمولا خوب استریل نمی شوند • چون افزایش شیر خیلی سریع اتفاق می افتد 	<p>چرا آمار NEC در بخش NICU بالا رفته است؟</p> <p>چرا مصرف فرمولا در بخش زیاد است؟</p>
<p>چون پرسنل تمایل بیشتری به دادن فرمولا دارند</p>	<ul style="list-style-type: none"> • چون مادرها کمتر شیر مادر می آورند • چون پرسنل تمایل بیشتری به دادن فرمولا دارند • چون پزشکان بیشتر از قبل دستور به تغذیه با فرمولا می دهند • ... 	<p>چرا پرسنل تمایل بیشتری به دادن فرمولا دارند؟</p>
<p>چون نقش شیر مادر در کاهش NEC را نمی دانند</p>	<ul style="list-style-type: none"> • چون تهیه فرمولا راحت تر از گرم کردن شیر مادر است • چون نقش شیر مادر در کاهش NEC را نمی دانند • چون تعداد دستگاه گرم کننده برای شیر مادر در بخش محدود است 	<p>چرا پرسنل تمایل بیشتری به دادن فرمولا دارند؟</p>

در این مرحله RCA انجام می شود. Root Cause Analysis

یک مثال دیگر از کاربرد ۵ چرا برای RCA کردن مشکل

آلودگی صوتی در بخش NICU بالاست

- **چرا** آلودگی صوتی در بخش NICU بالاست؟ چون پرسنل (پزشک و پرستار) بر بالین نوزاد بلند صحبت می کنند
- **چرا** پرسنل (پزشک و پرستار) بر بالین نوزاد بلند صحبت می کنند؟ چون ویزیت و راند پرستاری بر بالین نوزاد انجام می شود
- **چرا** ویزیت و راند پرستاری بر بالین نوزاد انجام می شود؟ چون پزشک و پرستار تصور می کنند اگر ویزیت و راند پرستاری بر بالین نوزاد انجام نشود نکته ای فراموش می شود
- **چرا** پزشک و پرستار تصور می کنند اگر ویزیت و راند پرستاری بر بالین نوزاد انجام نشود نکته ای فراموش می شود؟ چون همیشه به همین شکل عمل کرده اند
- **چرا** همیشه به همین شکل عمل کرده اند؟ چون شیوه دیگری را آموزش ندیده اند/ امتحان نکرده اند.



گام ۲ - گروه خود را انتخاب کنید

Step 2: Select your team



Select your team

گام ۲ - گروه خود را انتخاب کنید

نیروهای تغییر

نیروهای پیش برنده

نیروهای بازدارنده



افرادی را انتخاب می کنیم که تاثیر گذار بر روی مشکل باشند. هم افراد با تاثیر مثبت و هم افراد با تاثیر منفی

لازم است شرکت‌کنندگان درک کنند که مشکل با تغییر مرتبط است و تنوع و تفاوت در ذی نفعان تأثیرگذار را نشان می‌دهد. مثال‌ها، شامل موارد زیر است:

- مراجعه کننده
- والدین
- عضو جامعه
- فرد پشتیبان
- تأمین کننده وسایل و تجهیزات
- پزشک (مسئول بخش، دستیار تخصصی، متخصص)
- پرستار (پرستار بخش، پرستار مسئول، پرستار ماهر)
- هماهنگ کننده
- آموزش دهنده
- عضو گروه سلامت (داروساز، درمانگر تنفسی، متخصص تغذیه)
- پژوهشگر
- مدیر

مرکز شما ممکن است یک فرد حامی QI را اضافه کند

به دنبال گرفتن نقطه نظر همه شرکت کنندگان باشید. سعی کنید انحصارطلبی یک نفر را برای بحث یا انتخاب به حداقل برسانید. ممکن است نیاز باشد فرد تسهیل گر به طور ویژه از اعضای خجالتی و کمروزی گروه در مورد نقطه نظرات و پیشنهادهایشان پرسش کند. از آن جا که همه عقاید و نظرات مهم است، اجازه دهید همه نقطه نظرات و دیدگاهها بیان شود. اگر یک یا دو نفر در گروه باشند که تغییر را زیر سؤال ببرند (نیروهای بازدارنده)، نقطه نظرات آنها می تواند بیان شود. اگر چه ممکن است نیاز باشد درباره اهداف شان و این که چگونه می خواهند به عنوان یک گروه ادامه دهند به طور انفرادی بحث کنند.

به خاطر داشته باشید که مشارکت برخی از اعضای گروه ممکن است نیازمند تأیید سرپرست آنها باشد.

زمانی که مشارکت مستقیم مدیر امکان پذیر نیست، شرکت عضو هم‌تراز وی، به ویژه برای اعمال تغییر مؤثر ممکن است پیشنهاد شود.

توجه داشته باشید که ممکن است بعدتر و پس از کامل کردن گام‌های دیگر EPIQ، نیاز داشته باشید کسانی را به اعضای گروه اضافه کنید.

همه گروه‌ها در ابتدا دچار کشمکش می‌شوند: نقش شما این است که به آنها راه و مسیر را نشان دهید.

گروه

- گروه مناسب، ۶ تا ۸ نفره است. در نظر داشته باشید که ممکن است در گام های بعدی نیاز داشته باشید اعضای را به گروه اضافه کنید.
- افرادی را که سبب پیشبرد فرایند خواهند شد یا در غلبه بر نیروهای بازدارنده کمک خواهند کرد انتخاب کنید.
- ارائه دهندگان مستقیم خدمت را که علاقمند و مشتاق هستند و سایر اعضای تأثیرگذار را انتخاب کنید.
- فردی را برای انجام کارهای زیر تعیین کنید:
- ثبت کننده، گزارشگر، تسهیل گر، مسئول و غیره
 - افراد ممکن است بیش از یک نقش داشته باشند.

نیروهای تغییر

نیروهای پیش برنده

نیروهای بازدارنده



نیروهای منتقد را حتما دعوت می کنیم. به دو دلیل:

ایشان افرادی هستند که چالش اجرای برنامه بهبود کیفیت را در ابتدای برنامه نشان می دهند. با گذشت زمان، این افراد عضوی از تیم شده و تعهد لازم را برای پیشبرد اهداف پیدا خواهند کرد.

با استفاده از تجزیه و تحلیل میدان عمل (force field analysis)، نیروهای پیش برنده و نیروهای بازدارنده در برابر مشکل خود را مشخص کنید. از پیکان‌های کوچک یا بزرگ برای نشان دادن اندازه نیروها استفاده کنید. لازم است عوامل مقاوم توسط گروه شما عنوان شوند- آیا به شخص دیگری نیاز دارید؟

تفیری که می‌خواهید ایجاد کنید، اینجا ثبت کنید	
نیروهای پیش برنده	نیروهای باز دارنده

مثال از انتخاب گروه

افزایش مصرف شیر مادر در بخش ویژه نوزادان

نیروهای باز دارنده

- مسئول خرید تجهیزات بیمارستان (به دلیل محدودیت در تعداد پمپ شیر دوشی و دستگاه گرم کننده شیر)
- پزشک نوزادان (order کردن فرمولا)
- چند نفر از سر شیفت ها (موانع استفاده از شیر مادر)
-

نیروهای پیش برنده

- مسئول آموزش شیر مادر در بیمارستان (ترغیب بیشتر مادران نوزادان نارس برای آوردن شیر)
- سرپرستاران بخش های NICU و نوزادان (نقش مدیریت، اجرای تغییرات و نظارت)
- سوپروایزر آموزشی (آموزش NEC به صورت ویژه به پرسنل)
- پزشک نوزادان (هدایت برنامه آموزش و اجرا در بخش)
- چند نفر از سرشیفت ها (انتقال آموزش و اجرا به شکل آبشاری)
- ...

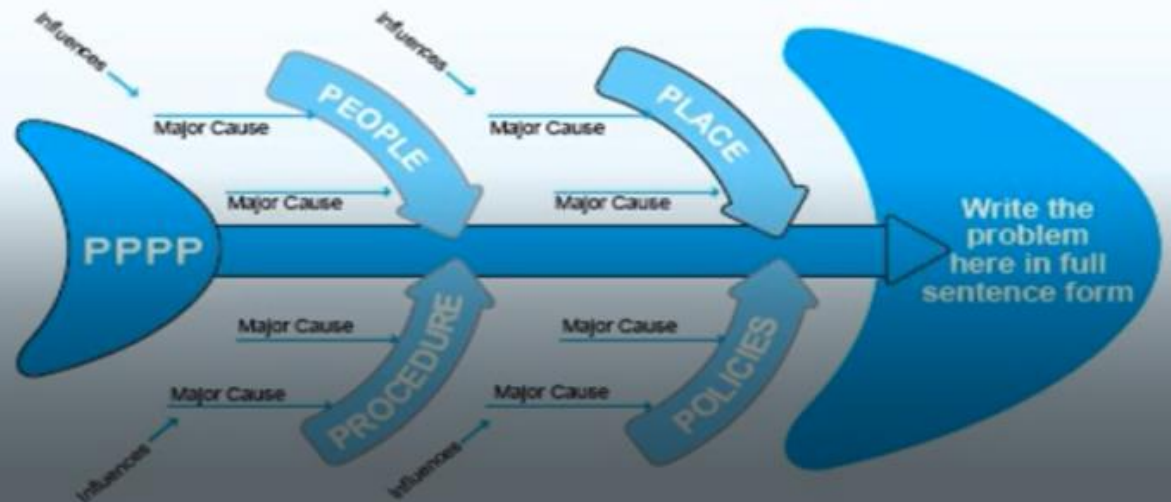
گام ۳ – با استفاده از بارش افکار علل بروز مشکل را به دست آورید

Brainstorming

Step 3: Brainstorm



گام ۳ - با استفاده از بارش افکار علل بروز مشکل را به دست آورید



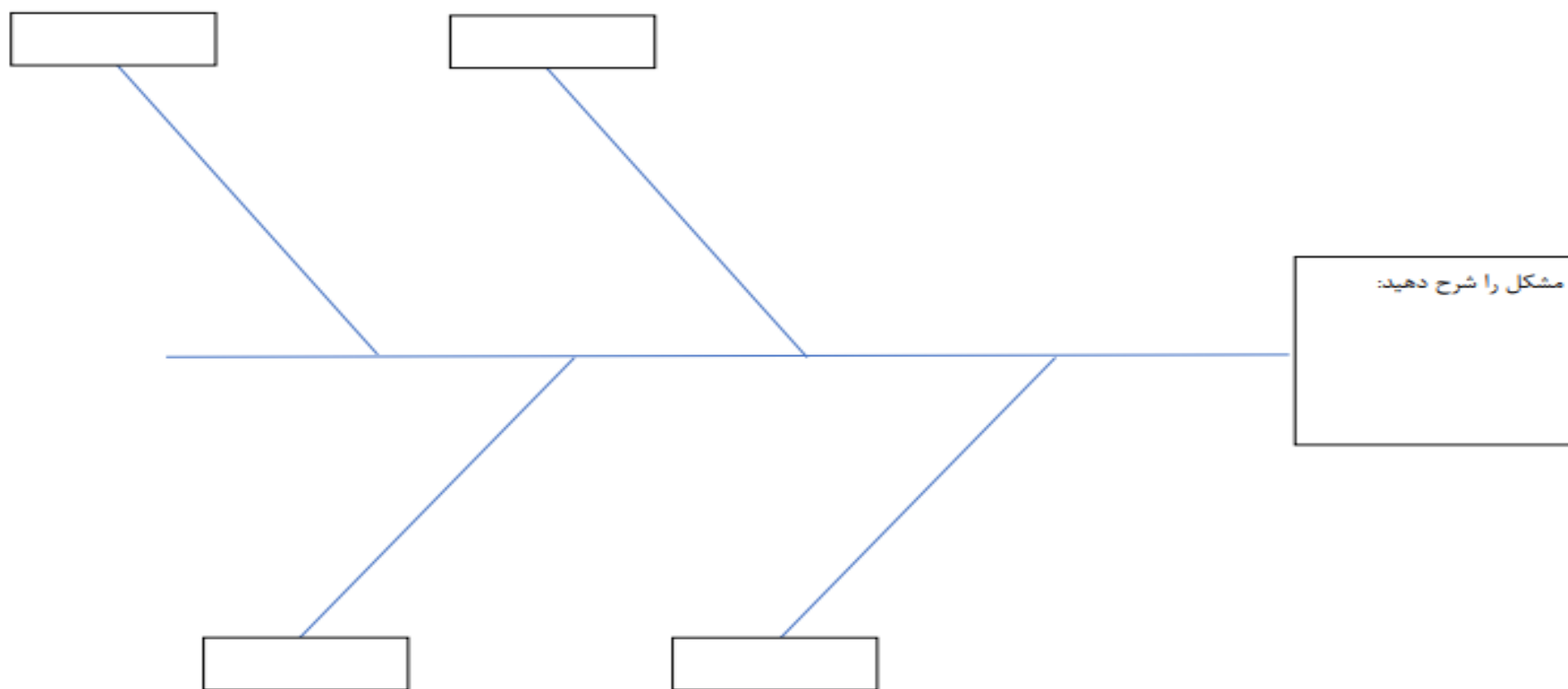
برای نشان دادن محدوده راه حل‌های ممکن برای حل مشکل، از مثال استفاده کنید. ممکن است بخواهید تا موضوع PPPP را بعدتر بررسی کنید- توجه کنید که اتاق عمل به دو شاخه دمای اتاق و فضای فیزیکی تقسیم می‌شود (پزشکان می‌توانند متخصصان زنان و زایمان و کودکان باشند).

افراد درگیر شده ممکن است به عنوان اعضای حیاتی برای حل مشکل تعیین شوند. مراقب باشید که آنها احساس نکنند که به عنوان منشأ مشکل شناخته می‌شوند.

در این جا روش ۵ چرا برای تشخیص این که چرا دمای اتاق عمل یا در واقع دمای هر اتاقی می‌تواند در میزان هیپوترمی تأثیر داشته باشد، به کار گرفته می‌شود.

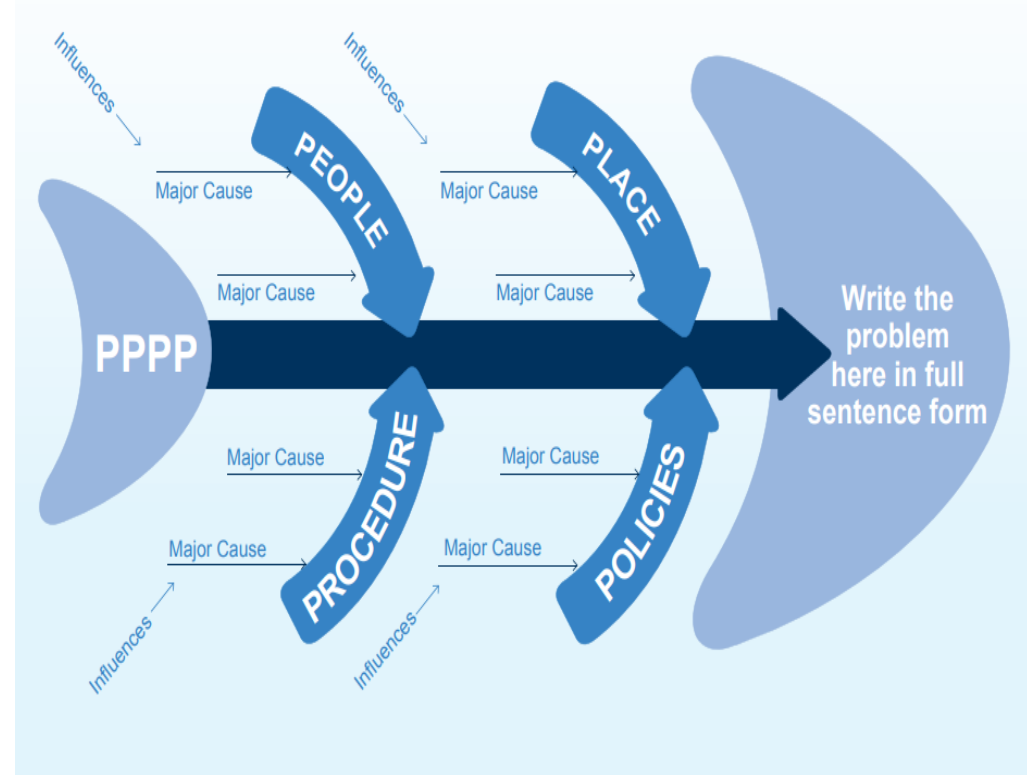
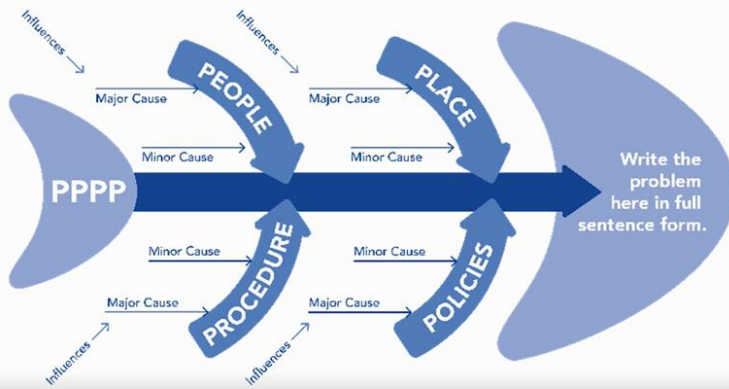
تمرین ۱: گام ۳ بحث و گفتگو کنید (با استفاده از بارش افکار علل بروز مشکل را به دست آورید)

یک نمودار تیغ ماهی (Fishbone) بکشید. شرح مشکل را در راس نمودار (سر ماهی) بنویسید. هر تیغه (شاخه‌ها) باید یک علت/حوزه مهم و اصلی مشکل مانند "افراد، مکان‌ها، سیاست‌ها یا شیوه کار" را نشان دهد. زیرشاخه‌های کوچک‌تر روی تیغه باید این نقش را در ایجاد مشکل چیست. با تسهیل‌گر خود، چند مورد را که در کنترل گروه‌تان هست، انتخاب کنید.



کام ۳- با استفاده از بارش افکار علل بروز مشکل را به دست آورید

Step 3 - Brainstorm Causes



عللی که باعث بروز مشکل شده اند را در قالب چهار P در باله های ماهی یادداشت می کنیم.

پیشنهاد می‌شود از نمودار تیغ ماهی برای شناسایی چهار حوزه زیر استفاده کنید:

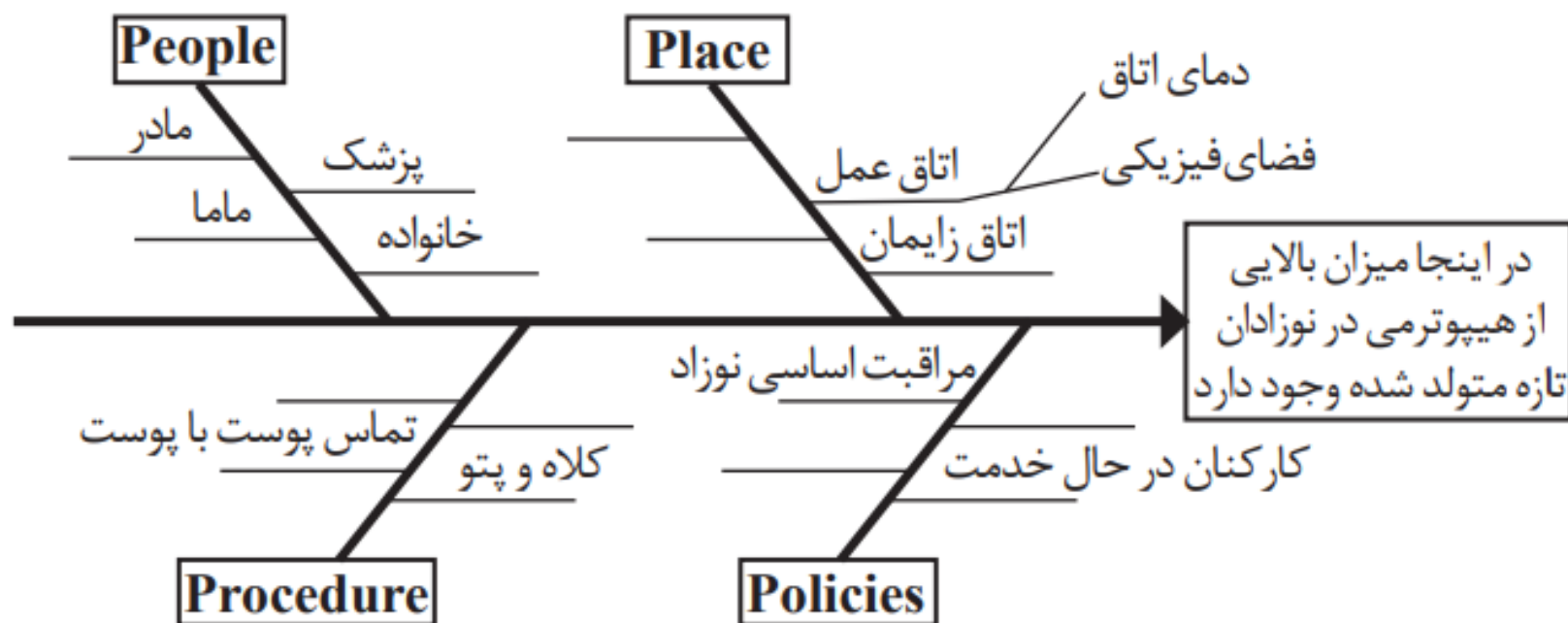
- افراد (People)
- مکان (Place)
- شیوه کار (Procedure)
- سیاست‌ها (Policies)

بسته به مشکل انتخاب شده ممکن است شما بخواهید که حوزه‌های دیگری مانند "تجهیزات"، "آموزش" و "سفر" را اضافه کنید.

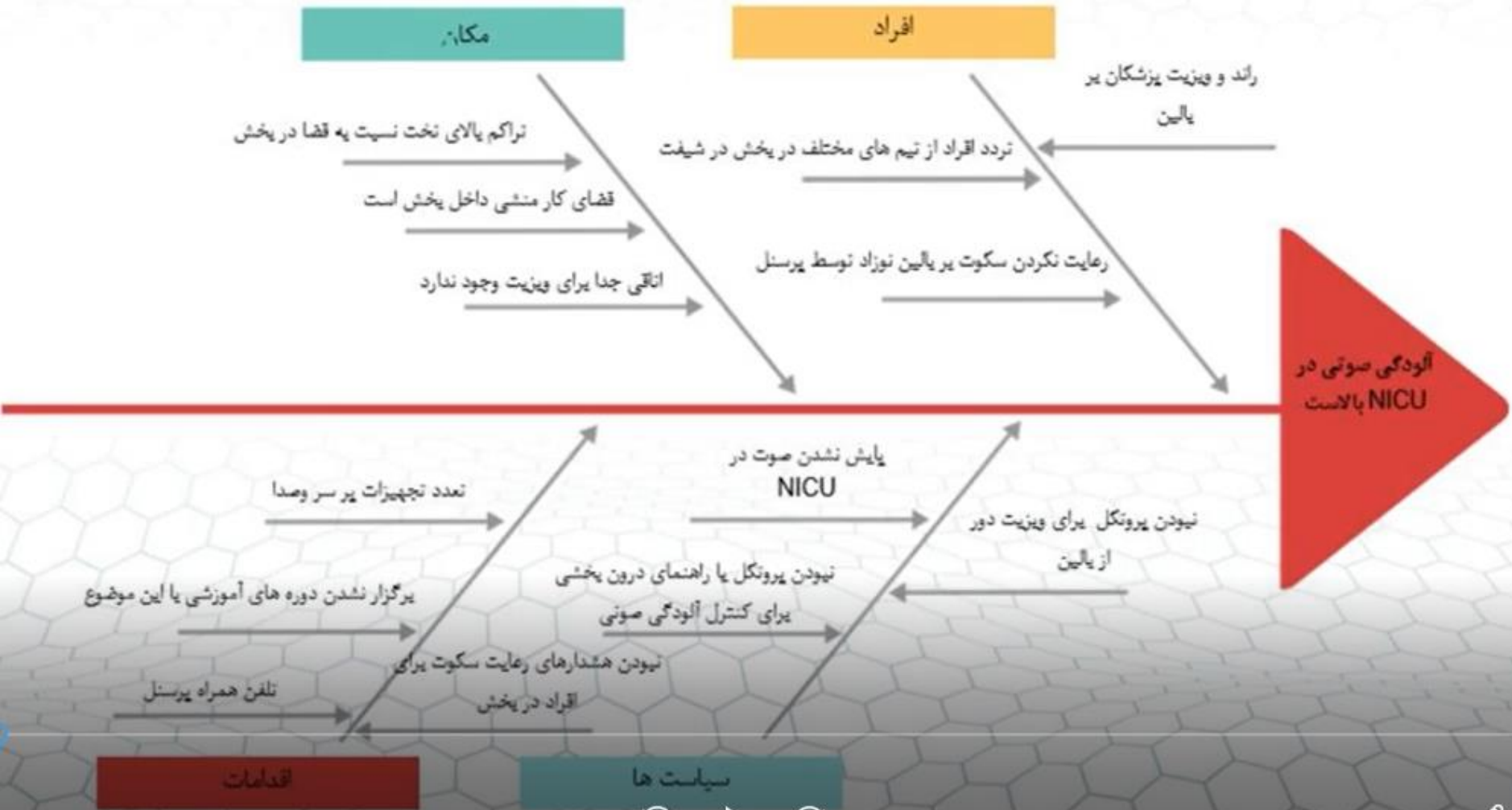
توجه: برای هر یک از حوزه‌های بالا شاخه‌هایی وجود دارد که می‌تواند شامل زیرشاخه‌هایی برای رسیدن به علل ریشه‌ای باشد (پیش‌زمینه را ببینید و مرور کنید). یادآوری کنید که روش "۵ چرا" می‌تواند برای کمک به این فرایند استفاده شود.

پیش زمینه

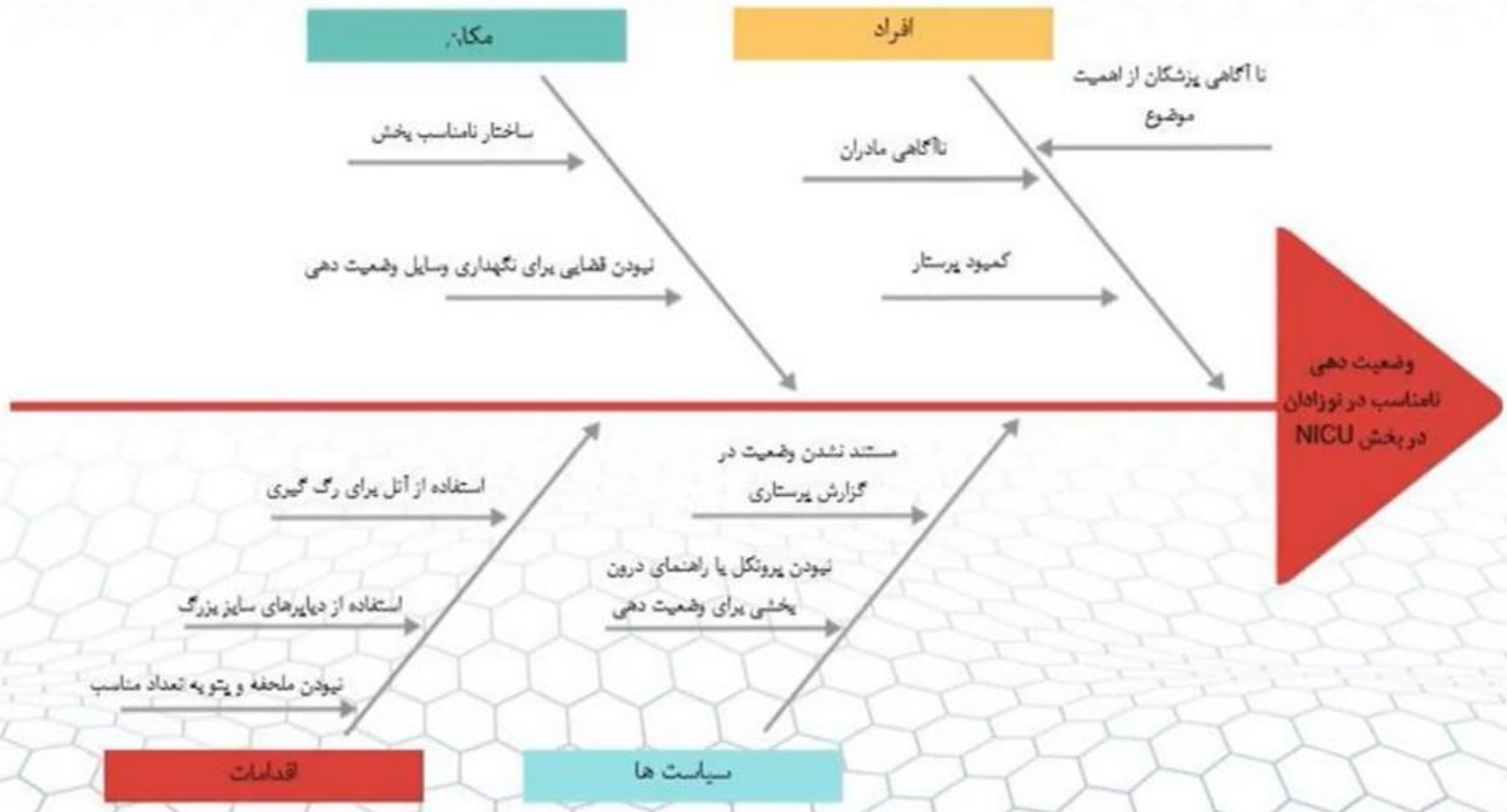
نمودار تیغ ماهی برای تحلیل علل ریشه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد. ۴ P تنها یک نمونه از علل ریشه‌ای هستند. در خصوص آموزش، ممکن است ۴ E پیشنهاد شود: تجهیزات (Equipment)، محیط (Environment)، دانش اساسی (Essential knowledge)، مهارت‌های اساسی (Essential skills).
مثالی از نمودار تیغ ماهی، مرتبط با هیپوترمی در نوزادان در زیر آمده است.



مثال استفاده از نمودار تیغ ماهی برای Brain Storming



مثال استفاده از نمودار تیغ ماهی برای Brain Storming



بحث کنید

۱. چگونه علل مشکلات را در محل کارتان شناسایی می کنید؟
۲. چگونه FP نمودار تیغ ماهی به کارتان می آید؟

اجزای نمودار تیغ ماهی را برای مشکل انتخاب شده مشخص کنید.

دستور عمل: این تمرین برای به اشتراک گذاشتن چیزی که می‌خواهید بهبود دهید و دریافت کمک از تسهیل‌گر خود/ یا گروه (های) دیگر است.
(زمان برای گام‌های ۱ تا ۳ و تمرین #۱: ۲۱۵ ساعت است)

۱. از ابزارهایی که در اختیارتان گذاشته شده، برای گزارش گام‌های ۱ تا ۳ استفاده کنید.
۲. گام‌های ۱ تا ۳ باید با هر یک از افراد دو (یا سه) گروه به اشتراک گذاشته شود.
۳. شخص ارائه دهنده باید برای مشارکت بیش‌تر و اظهار نظر اعضای گروه خود، پرسش‌هایی را مطرح کند.
۴. از اعضای گروه (های) دیگر می‌توان خواست افکارشان را بیان کنند.
۵. همه تصمیم‌ها می‌تواند در حین فرایند ارائه اصلاح شوند.
۶. تسهیل‌گر گروه در طول ارائه، پیشرفت شما را جمع‌بندی (debrief) خواهد کرد.

در پایان تمرین شما باید به موارد زیر دست یافته باشید:

- با استفاده از روش ۵ چرا، مشکل قابل مدیریت را شناسایی کرده باشید.
- با توجه به نیروهای تغییر یک گروه انتخاب کرده باشید
- با استفاده از نمودار تیغ ماهی علل ریشه‌ای مشکل را مشخص کرده باشید
- بر اساس بحث‌های داخل گروهی موارد پیشگفت را اصلاح کرده باشید

توصیه‌های آموزشی

نقش تسهیل‌گر این است که در حالی که گروه را به سمت هدف شان راهنمایی می‌کند، آنها را تشویق کند تا با هم بحث و تبادل نظر کنند. شما می‌توانید با پرسش‌های باز که به "چه چیزی، کجا، کی، چرا و چگونه" می‌پردازد، به بحث هدفمند کمک کنید. برای اشتراک‌گذاری، گروه‌ها را دو به دو جفت کنید. پس از این که گروه تمرین را کامل کرد، باید نتایج را با گروه همکار به اشتراک بگذارد (اگر تعداد گروه‌ها فرد باشد، ارائه‌ها ممکن است در گروه‌های ۳ تایی انجام شود).

زمان مشخصی برای همه تمرین‌ها اختصاص داده شده است تا به همکاری و مشارکت بین گروه‌ها کمک کند.

به‌عنوان یک تسهیل‌گر، شما به گروه کمک خواهید کرد از خطاها و اشکالاتی مانند موارد زیر بپرهیزند:

- کار روی راه حل‌ها بدون درک علل ریشه‌ای
- انتخاب مشکلات خیلی بزرگ یا خارج از کنترل آنها
- برنامه‌ریزی برای تغییرات، بدون تعیین ذی‌نفعان نیازمند مشارکت
- طراحی یک مطالعه پژوهشی به جای یک پروژه QI

- نکته: در گام ۳ کمی از عقب تر به مشکل نگاه می کنیم. و تمام عواملی که در مورد این مشکل نقش دارند را بر روی کاغذ، لیست می کنیم و از همه افراد تیم می خواهیم که بدون ترس از قضاوت شدن، هر آنچه که به ذهنشان می رسد، بیان کنند.

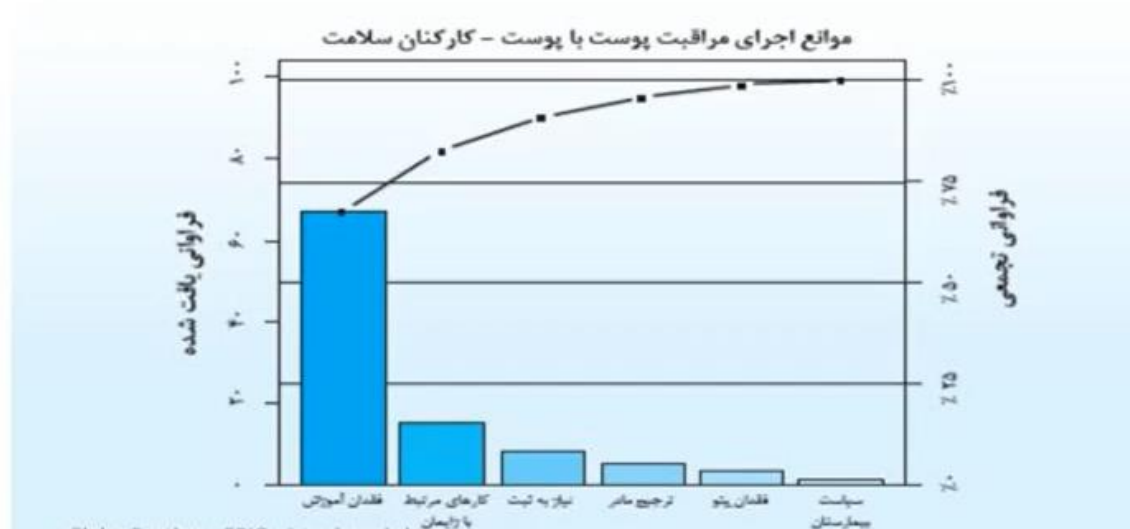
- سپس نظرات را ارگانایز یا مرتب کرده و جهت مرتب سازی از نمودار fish bone استفاده می کنیم.

- تا گام ۳ اپیک، مشکل شناسایی شده و متوجه می شویم که دقیقا قرار است بر روی چه مشکلی کار شود.

Step 4: Choose a priority



گام ۴ - یک اولویت انتخاب کنید



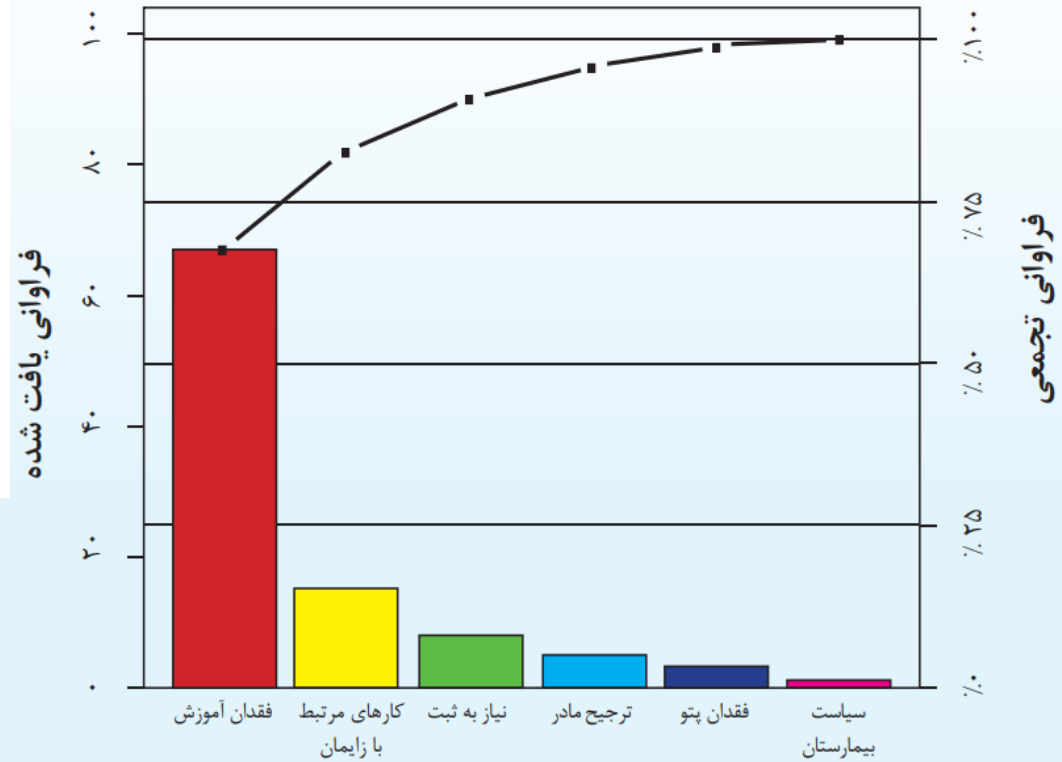
از گام ۴ تا ۷ مراحل است که فکر می کنیم برای حل مشکل چه کارهایی باید انجام دهیم. در این مراحل به دو نکته توجه می کنیم: مشکل و اقدام مشکل: شناخت پیدا کردن در مورد مشکل، انجام RCA، شناسایی افراد دخیل در مشکل اقدام: برای حل مشکل چه کارهایی می توانیم انجام دهیم.

گام ۴ – یک اولویت انتخاب کنید

با استفاده از نمودار تیغ ماهی شما باید تعدادی از علل ریشه‌ای را که در کنترل گروه QI شماست شناسایی کرده باشید. یک راه برای تعیین حوزه‌های مهم بهبود کیفیت (QI)، گردآوری داده‌های پیمایش یا خام براساس علل ریشه‌ای احتمالی: روش تحلیل Pareto است. با رسم نمودار فراوانی شما می‌توانید شایع‌ترین علل را تعیین کنید. در این مثال، موانع مراقبت پوست با پوست پس از تولد از نظر کارکنان سلامت پیمایش شد. این بررسی نشان می‌دهد که مفیدترین قدم در آغاز، آموزش کارکنان خواهد بود و به دنبال آن تمرکز بر کارهای مرتبط با زایمان. شروع کار با اطمینان یافتن از در دسترس بودن پتو، تأثیر کم‌تری خواهد داشت. در صورت نبودن (یا به دنبال) تحلیل Pareto، ابزار امکان‌سنجی (**feasibility tool**) به بحث گروه برای اولویت‌بندی تغییرات ممکن کمک می‌کند (پیش‌زمینه را ببینید). نمره مطلق حاصل از این ابزار، به اندازه بحث اهمیت ندارد: برخی از تغییرات اولویت خود را از دست می‌دهند، چون ممکن است به تغییرات پیشین وابسته باشند (برای مثال، شما باید دماسنج برای اندازه‌گیری دما داشته باشید، یا کارکنان نیاز دارند که پیش از انجام یک فعالیت جدید آموزش ببینند).

کام ۴- یک اولویت انتخاب کنید

موانع اجرای مراقبت پوست با پوست - کارکنان سلامت



* نمودار Pareto نموداری است که از دو نمودار میله‌ای و نمودار خطی تشکیل شده است. نمودار میله‌ای که به صورت نزولی نمایش داده می‌شود، نشان‌دهنده تک تک مقادیر به صورت مجزا است و مقدار کل با نمودار خط معرفی می‌شود. محور عمودی سمت چپ معرف فرآوانی واقعه است و محور عمودی سمت راست درصد تجمعی تعداد وقایع را نمایش می‌دهد. نمودار Pareto به منظور برجسته کردن عامل‌ها در میان مجموعه‌ای (معمولاً بزرگ) از عوامل به کار می‌رود. این نمودار در فرایند کنترل کیفیت اغلب نشان‌دهنده عوامل وقوع شایع‌ترین نقایص یا دلیل شایع‌ترین مشکلات است.

در این مرحله دو حالت وجود دارد. یا آمار و داده‌های خام در اختیار داریم که حاصل از پرسشنامه‌ها و اقدامات پژوهشی و می‌باشد که در این صورت می‌توانیم از نمودار Pareto استفاده کنیم. در نمودار بالا با یک نگاه متوجه می‌شویم که اصلی‌ترین مشکل، فقدان آموزش است و اقدامات را باید به سمت رفع این مشکل برداریم. چون بیشترین فرآوانی را دارد. آموزش همیشه در حال اجرا می‌باشد. ولی چرا با مشکل مواجه شده است؟ چون باید مشخص کنیم دقیقاً منظور از آموزش چیست؟ در چه قالبی و با چه شیوه‌ایی؟ تا آموزش جدید با آموزش‌های قبلی متفاوت شود و اثر بخشی خود را نشان دهد.

ابزار امکان سنجی یا feasibility tool

بحث کنید

۱. چه اطلاعاتی از مرکز شما در دسترس است (یا می تواند باشد)؟

۲. از چه فرایندی برای اولویت بندی استفاده می کنید؟

با استفاده از ابزار امکان سنجی، در مورد اولویت خود تصمیم بگیرید.



گروه باید علت ریشه ای را که می خواهد تغییر دهد مشخص کند
هر تغییر امکان پذیر را به این ترتیب امتیاز دهید:

• (بسیار کم)، ۱ (متوسط)، ۲ (زیاد).

امتیاز صفر در هر ردیفی به این معنی است که تغییر امکان پذیر نیست.

تمرین ۲: کام ۴ (یک اولویت انتخاب کنید)

برای سنجش امکان پذیر بودن مداخلاتی که تعیین کرده اید، از نمودار امکان سنجی زیر استفاده کنید. امتیاز ۰ برای غیر ممکن و ۲ برای امکان پذیر. وقتی گروه تان می گوید شاید یا نمی تواند تصمیم بگیرد امتیاز ۱ بدهید. این ابزار وسیله ای برای بحث و گفت و گو است: امتیاز نهایی شاخصی قطعی برای تصمیم گیری (decision-making) نیست. شما ممکن است بخواهید در ابتدا موردی را که سریعاً به نتیجه می رسد، انتخاب کنید.

مداخلات پیشنهاد شده			
			در کنترل شما است (در گروه شما باقی می ماند)؟
			تاثیر گذار است (تعداد زیادی از آن سود می برند)؟
			قابل مدیریت است (چه تعداد افراد چقدر وقت صرف می کنند)؟
			مقرون به صرفه است (بر حسب زمان، تلاش و پول)؟
			قابل سنجش است (منبع، زمان، مکان و روش، مناسب هستند)؟
			جمع امتیاز

اولین انتخاب گروه شما چیست؟

و یا اینکه نمودار یا نتایج پژوهشی در اختیار نیست. بلکه می خواهیم بین اقدامات اولویت بندی کنیم. پس از ابزار امکان سنجی استفاده می کنیم.

این جدول دارای تعدادی سر ستون می باشد. در سر ستون ها، اولویت ها را یادداشت کرده و بر اساس آیتم های موجود در ردیف های سمت راست، از ۰ تا ۲ نمره دهی می شود.
هر مداخله ای که بیشترین نمره را دریافت نماید، اولویت ما خواهد بود.

مداخلات پیشنهاد شده			
			در کنترل شما است (در گروه شما باقی می‌ماند)؟
			تأثیر گذار است (تعداد زیادی از آن سود می‌برند)؟
			قابل مدیریت است (چه تعداد افراد چقدر وقت صرف می‌کنند)؟
			مقرون به صرفه است (بر حسب زمان، تلاش و پول)؟
			قابل سنجش است (منبع، زمان، مکان و روش مناسب هستند)؟
			جمع امتیاز

از ابزار امکان‌سنجی برای امتیاز دادن (۰ تا ۲) به هر یک از پنج جزء مداخلات احتمالی استفاده کنید (برای مثال، آموزش، تهیه کلاه یا تهیه پتو). شاید شما بخواهید این مطلب را روی کاغذ فلیپ چارت بکشید یا روی کاغذ بنویسید. با استفاده از نمره کل، اولین مداخله می‌تواند انتخاب شود و سایر گزینه‌ها در اولویت بعدی قرار گیرند. بالاترین امتیاز دلیلی بر انتخاب اولین مداخله نمی‌تواند باشد چون ممکن است یک توالی طبیعی آموزش پیش از مداخله وجود داشته باشد.

گاهی مداخله نمره کمتری خواهد گرفت. ولی گروه به این نتیجه می‌رسد که اگر این مداخله انجام نشود، قادر به انجام دادن سایر مداخلات نخواهیم بود.

پس گاهی یک مداخله ممکن است، پیش نیاز انجام مداخله اصلی باشد.

مثال: در بیمارستانی، هیپوترمی مشکل اولویت دار می‌باشد. اما یکی دیگر از اولویت‌ها، با نمره کمتر، خرید ترمومتر می‌باشد. اما چون بحث مالی می‌باشد، ممکن است در قسمت مقرون به صرفه بودن موفق به کسب امتیاز اولویت نشود.

ولی گروه به این نتیجه می‌رسد که داشتن ترمومتر یک پیش‌نیاز برای کنترل هیپوترمی می‌باشد و لذا این مورد به عنوان یک پیش‌نیاز، اولویت پیدا می‌کند

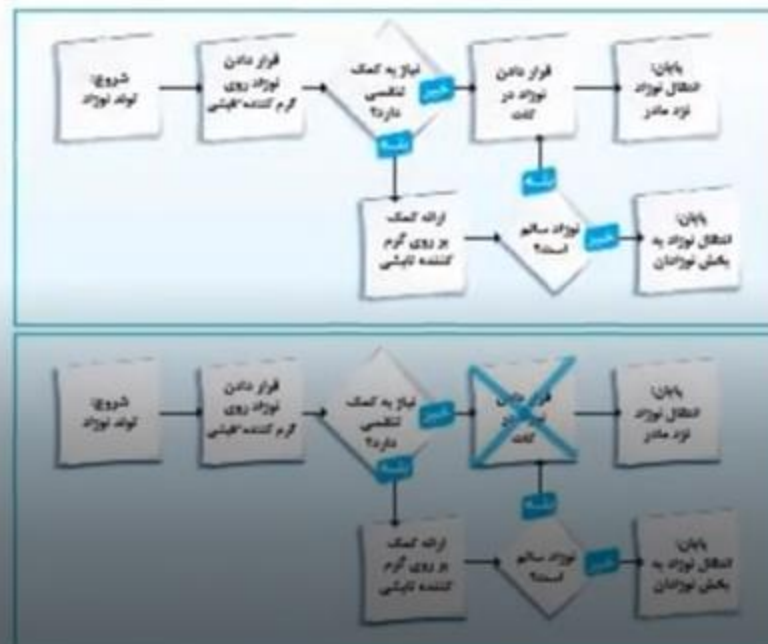
مثال استفاده از ابزار امکان سنجی

مداخلات پیشنهاد شده	تجهیز اتاق شیر	کلاس آموزشی (وبینار) در مورد NEC برای کارکنان	پیگیری تلفنی روزانه از مادر برای آوردن شیر
در کنترل شما است؟ (در گروه شما باقی می ماند؟)	۰	۲	۲
تأثیر گذار است؟ (تعداد زیادی از آن سود می برند؟)	۱	۲	۱
قابل مدیریت است؟ (چه تعداد فرد چقدر وقت صرف می کنند؟)	۲	۲	۲
مقرون به صرفه است؟ (بر حسب زمان، تلاش، پول)	۰	۲	۱
قابل سنجش است؟ (منبع، زمان، مکان و روش مناسبند؟)	۱	۲	۲
جمع امتیاز	۴	۱۰	۹

نکته: قابل سنجش بودن یعنی قابلیت تبدیل شدن به عدد را داشته باشد.

Step 5: Map the process

گام ۵- نقشه فرایند را رسم کنید



در گام ۵ مشخص می کنیم که ایده به چه شکل اجرا شود و فرآیند را رسم می کنیم

رسم فرآیند

وقتی حوزه اولویت برای تغییر مشخص شد، آن فرآیند باید رسم شود. یک نقش مهم تسهیل گر، انتخاب فرایندی است که مطابق معیارهای جدول امکان سنجی باشد.

نقشه فرایند نشان می دهد که چگونه یک فرایند را شروع کنیم و پایان دهیم و مراحل بین این دو نقطه را مستند کنیم.

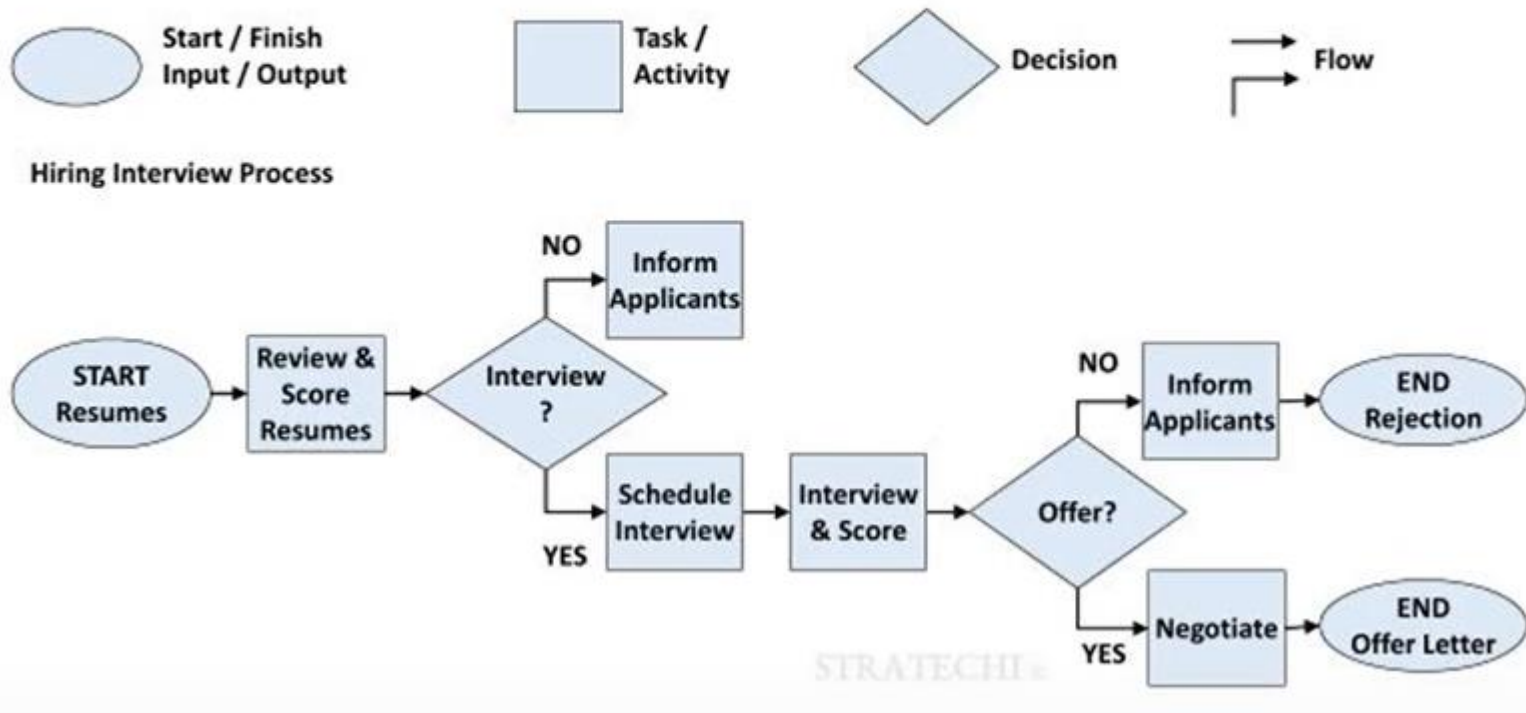
این نقشه به گروه نشان می دهد که **در حال حاضر چه اتفاقی می افتد.**

مربع : اقدام ، لوزی: تصمیم گیری

گروه، از **نقشه فرایند فعلی** استفاده می کند تا ببیند کجا مشکل وجود دارد و چه تغییراتی می تواند فرایند را بهبود دهد. تمرکز باید بر این باشد که چه مرحله‌ای را می توان برداشت، نادیده گرفت یا اصلاح کرد تا فرایند را ساده کرد. این روش به گروه اجازه می دهد **نقشه فرایند جدیدی** پیشنهاد کند که اصلاحات پیشنهاد شده را نشان می دهد.

PROCESS MAP EXAMPLE - HIRING INTERVIEW PROCESS

A PROCESS MAP



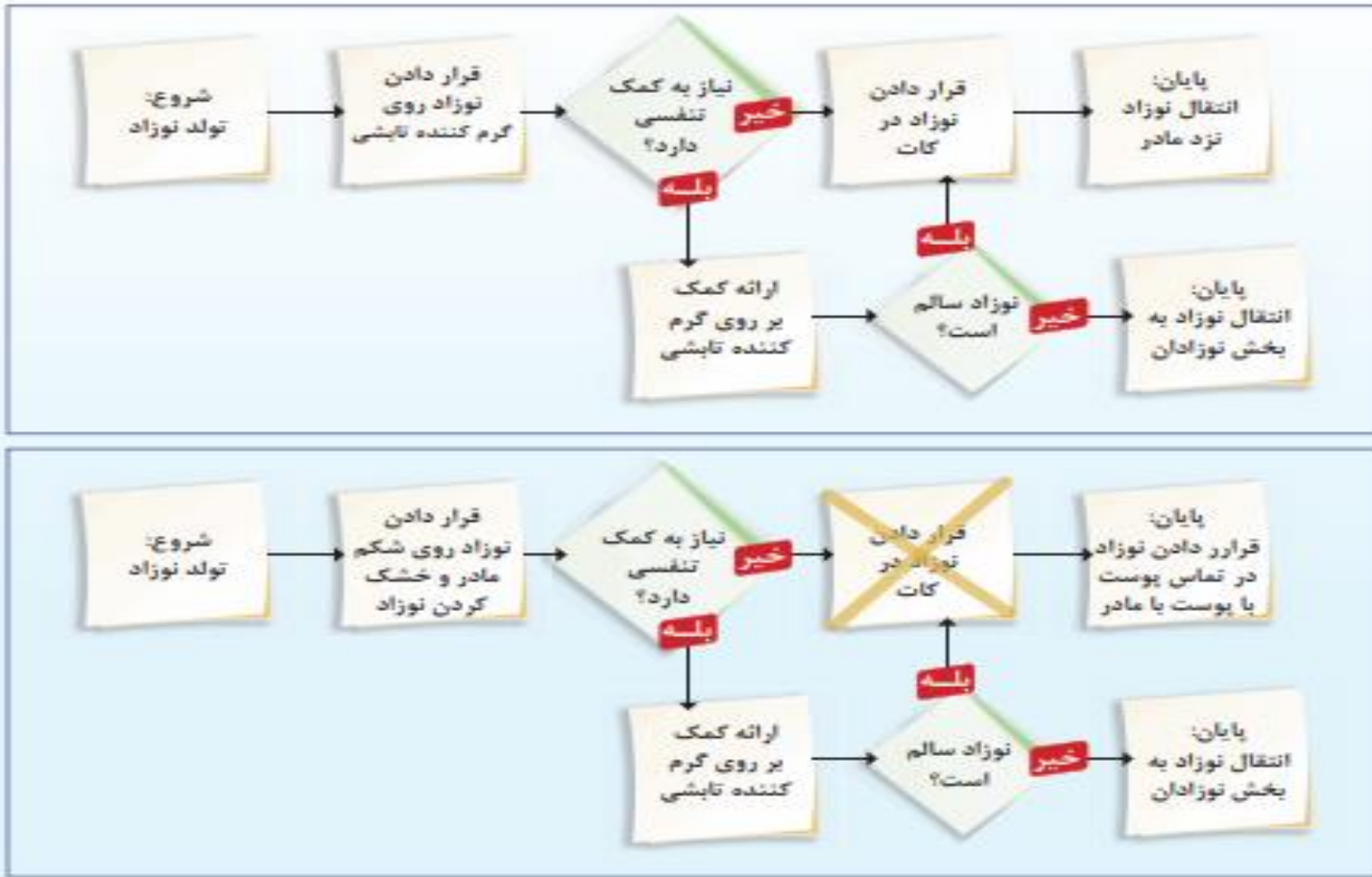
ابتدا فرآیندی که در حال انجام است رسم می کنیم (فرآیند مشکل دار)، و بعد بررسی می کنیم که کدام قسمت بایستی تغییر کند.

شروع و پایان فرآیند با بیضی مشخص می شود.

جایی که قرار است اقدام انجام شود (Activity or Task) با مربع یا مستطیل نشان داده می شود.

در جایی که قرار است تصمیم گیری صورت پذیرد، لوزی رسم می شود.

گام ۵- نقشه فرایند را رسم کنید



ملاحظه می شود که فرآیند اول دارای مشکل بوده و همچنان هیپوترمی وجود دارد اما در فرآیند دوم با انجام تماس پوستی، فرآیند اصلاح شده و هیپوترمی کاهش می یابد. می توان بسته به تصمیم گروه، چند باکس اضافه کرد یا برخی از باکس های مزاحم را حذف کرد. توصیه می شود تعداد تغییرات بیشتر از یک مورد یا دو مورد نباشد. و تغییرات آرام ولی به صورت پیوسته انجام شوند تا نتیجه بخش باشند.