

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

(Evidence - based Practice for Improvements in Quality)

## گام های ۱۰ گانه برای بهبود مراقبت و پیامدها



# فرایند ایجاد تغییر برای بهبود پیامدها

## سر آغاز

### توضیح دهید

#### بحث کنید

- ۱. چرا می خواهید آنچه را که الان انجام می دهید، تغییر دهید؟
- ۲. پیامدها را چگونه بهبود می دهید؟

- افراد حاضر در جلسه با داشتن هدف مشترک ارتقای مراقبت و پیامد، برای شرکت در جلسه انتخاب شده اند.
- هر فرد باید با اظهار نظری کوتاه در مورد اهداف، خودش را معرفی کند.
- حفظ محترمانگی و مشارکت همه شرکت کنندگان مهم است.
- برنامه و مدیریت زمان را مرور کنید (ممکن است فردی برای کمک به مدیریت زمان انتخاب شود).
- یک روش انرژی زا و نیروبخش برای تمرین کوتاه انتخاب کنید (آهنگ، نرم افزار، غیره).
- این دوره، بر اساس اقدامات مبتنی بر شـواهد برای بهبود کیفیت (EPIQ) که تأثیر آن در بهبود پیامد در شبکه نوزادان کانادا به اثبات رسیده، طراحی شده است.

از شرکت کنندگان بخواهید اجرا کنند (یا تصویر کنند)

**خانم عاصفی و خانم خوش آهنگ** دو دوست و دو رائد هنرمند خدمت از دو مرکز بهداشتی متفاوت هستند که دارند با هم چای می خورند. **خانم عاصفی**: پر کردن فرمها وقتی نوزادان می میرند مرا غمگین می کند. **خانم خوش آهنگ**: ما هم فرمها را پر می کنیم ولی نوزادان ما شرایط بهتری دارند. **خانم عاصفی**: شما چکار می کنید؟ **خانم خوش آهنگ**: ما یک گروه باریم که از داده های فرمها استفاده می کنند تا امور را بهتر از پیش کنند. **خانم عاصفی**: ما هم باید سعی کنیم همین کار را بکنیم. **خانم خوش آهنگ**: بهتر است افرادی که مراقب نوزاد هستند و می توانند در ایجاد تغییر به شما کمک کنند، دور هم جمع کنید. **خانم عاصفی**: این یک ایده عالی و فوق العاده است - من، همکارانم را دور هم جمع می کنم تا از چیزهایی که می توانیم برای کمک به نوزادان مان تغییر دهیم باخبر شویم.

#### توصیه های آموزشی

- اگل حضور ۸ نفر شرکت کننده به همراه یک تسهیل گر در هر میز، اجازه بهترین بحث و کار گروهی را خواهد داد. ممکن است بیش از یک میز در هر کارگاه وجود داشته باشد. همه شرکت کنندگان باید کتاب کار کارآموز را داشته باشند و تسهیل گر باید فلیپ چارت QI را داشته باشد.
- لوازم مورد نیاز برای هر میز شامل:
- وايت بورد، تخته سیاه یا کاغذ فلیپ چارت بر روی پایه
  - حداقل دو ماژیک رنگی برای نوشتن
  - خودکار / مداد و صفحه فرم هدف و نمودار تبع ماهی اضافی، ممکن است نیاز باشد.
  - پیش آزمون و ارزیابی دوره همه شرکت کنندگان ضروری است.

تغییر می تولید "سبیب" بزند ولی برای پیشرفت و تکامل لازم است (همه کودکان در تمام مدتی که یاد می گیرند راه بروند زمین می خورند)، پذیرفتن نیاز به تغییر و داشتن انگیزه برای اجرای آن، کلیدی است. اکثر فرایندهای QI فرمول Utstein در مورد میزان بقای بزرگسالان بعد از ایست قلبی نشان می دهد که علم و آموزش بدون اجراء، غیر مؤثر خواهد بود.

تسهیل گرها به جای صرف آرائه ساده مطالب، باید به خاطر توانایی و اعتماد به نفس شان در کمک به گروه انتخاب شوند. آنها باید سبب اشتیاق و علاقه گروه شوند و به شرکت کنندگان برای فکر کردن زمان بدهند.

#### پیش زمینه

- این کارگاه شرکت کنندگان را قادر می سازد تا تمرین بهبود کیفیت (QI) را که می تواند برای بهبود مراقبت در مرکز یا جامعه شان مورد استفاده قرار بگیرد، تکمیل کنند. این افراد در این جا حاضرند زیرا برای بهبود مراقبت انگیزه دارند.
- به عنوان یک تسهیل گر، نقش شما آموزش و راهنمایی شرکت کنندگان است. بنابراین فرد تسهیل گر نیاز به آموزش اضافی و بیشتر دارد. تسهیل گرها مسئول QI هستند، کسانی که:
- شنوندگان خوبی هستند و همه را تشویق می کنند تا نظرات خود را بیان کنند.
  - اصول QI (علم)، روش آموزش (آموزش)، و چگونگی اعمال تغییر در محل کار را درک می کنند (نظام).
  - اهمیت اجرای منطقه ای را تقویت می کنند.

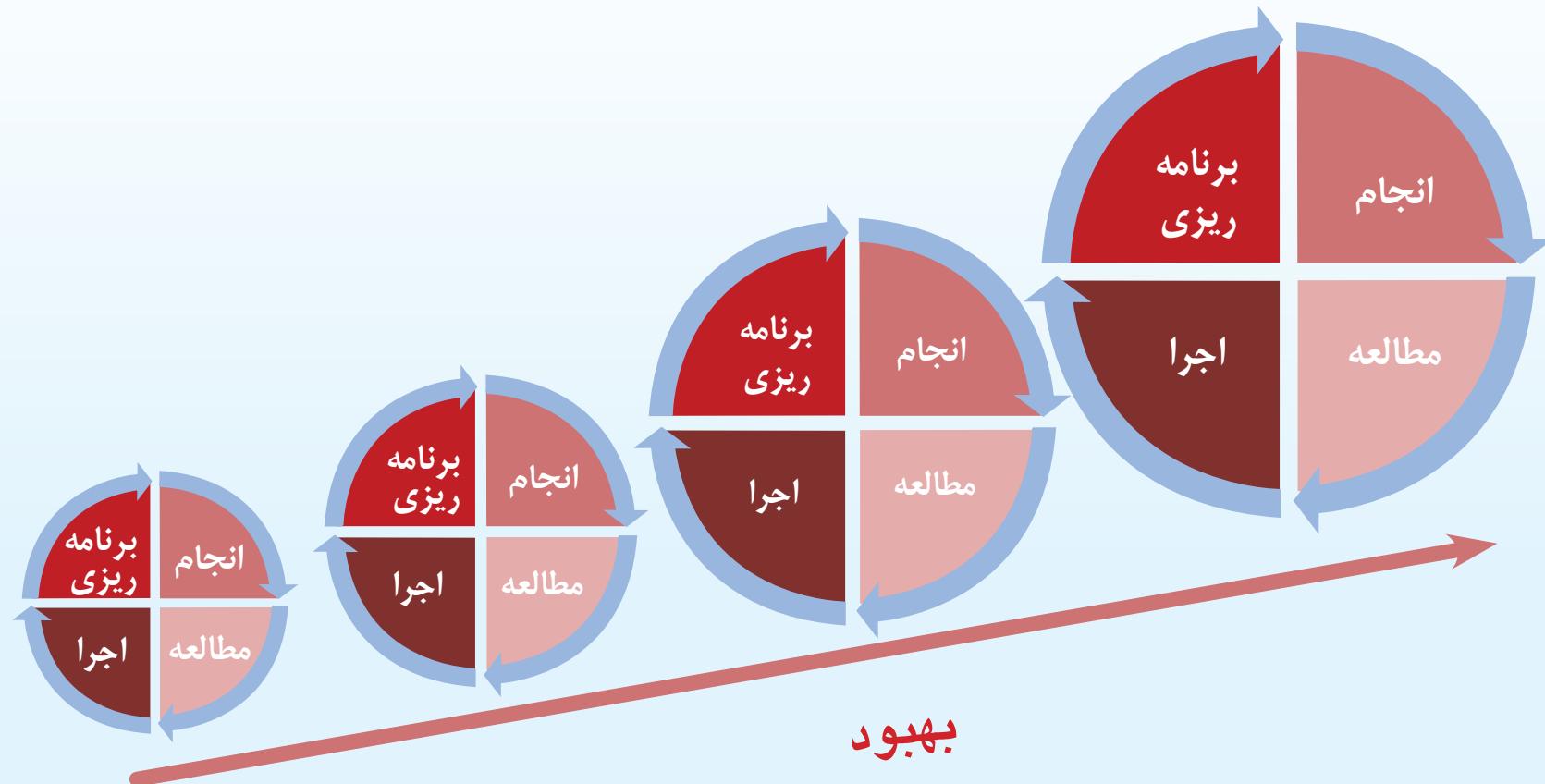
فرمول Utstein در مورد میزان بقای بزرگسالان بعد از ایست قلبی نشان می دهد که علم و آموزش بدون اجراء، غیر مؤثر خواهد بود.



**EPIQ**  
گام های ده گانه



## بهبود کیفیت چیست؟



# بهبود کیفیت چیست؟

توضیح دهید

کیفیت و بهبود کیفیت را تعریف کنید

۱. از چه داده‌هایی می‌توانید استفاده کنید؟ "کیفیت" در مراقبت وابسته به پیامدهایی است که به آن بها می‌دهید و برایش ارزش قائل هستید. یک مادر به در آگوش 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-اثربخش بودن مراقبت پوست با پوست بها خواهد داد.

۲. چگونه بهبود کیفیت را از تضمین کیفیت افتراق می‌دهید؟ "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 می‌سنجد. اگر تغییری را بدون سنجش آن اجرا کنیم، چگونه می‌توانیم بهمیم 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 ذی نفعان مان همکاری و مشارکت داشته باشیم تغییر چگونه اتفاق می‌افتد؟

اهداف کارگاه، کار کردن روی PDSA است:

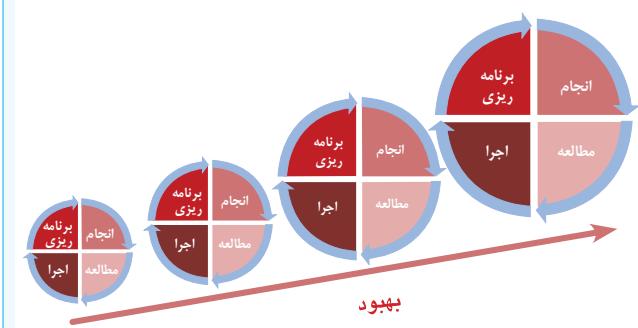
- برنامه‌ریزی (Plan) برای تغییر به خوبی تعریف شده
  - انجام (Do) آن تغییر (شروع)
  - مطالعه (Study) نتایج (فرایند و پیامد)
  - اجرا (Act) (به اشتراک گذاشتن نتایج برای کمک به برنامه‌ریزی دوباره)
- PDSA ها سبب تغییرات کوچک پی در پی شده تا جایی که تغییر قابل ملاحظه و چشمگیری در مسیری که در آن فعالیت می‌کنید ایجاد می‌شود.

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

## توصیه‌های آموزشی

### پیش‌زمینه

افترفاکن QI (که به طور عمده به ارائه‌دهندگان خدمت مربوط می‌شود) از QA (که به طور عمده به مراکز ارائه خدمت و مدیران مربوط می‌شود) متم می‌باشد. صرف وقت بر روی مشکلات QA، ممکن است خطر ناموفق بودن را به همراه داشته باشد چون اغلب تغییرات خارج از اختیار گروه است (مگر این که گروه مشکل از مدیران باشد). QI در مورد تغییر رفتارها است- که به جای تشخیص ناقصیابی اشتباها از اختیار و تعهد استفاده می‌کند. سیاست‌ها و راهنمایی‌های بالینی یا مقالات نوشتۀ شده، معمولاً برای ایجاد تغییر مورد استفاده قرار می‌گیرند. ولی بدن اختراع و تعهد انتظار نمی‌رود که منجر به تغییر مطلوب شوند. این افراد هستند که اسباب تغییر را فراهم می‌کنند. فرایند اهداف تضمین کیفیت (QA) 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 می‌دهند. گروهها و افراد ممکن است با روش "لامیدن، سرزنش و شرم‌نده کردن" ("name, blame and shame") تضعیف شوند. تجربه، ارشد بودن یا عقیده و نظر نباید تنها دلیل برای تغییر باشند: QI از شواهد به عنوان یا به اساس تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند. شواهد شامل مقایل م منتشر شده، راهنمایی‌های بالینی، اجماع نظر متخصصان، اصول فیزیولوژیکی تطبیق داده شده و یا داده‌های محلی هستند.



گام های ده گانه EPIQ برای بیبود مراقبت و پیامدها چیست؟



## گام های ده گانه EPIQ برای بهبود مراقبت و پیامدها چیست؟

بحث کنید	توضیح دهید
۱. تغییری را که ممکن است پیشتر امتحان کرده باشد به اشتراک بگذارید.	گام های ده گانه را مرور کنید:
۲. تغییری را که می خواهید امتحان کنید به اشتراک بگذارید.	۱. مشکل را تشخیص دهید
	۲. گروه خود را انتخاب کنید
	۳. با استفاده از بارش افکار علل مشکل را به دست آورید
	۴. یک اولویت انتخاب کنید
	۵. نقشه فرایند را رسم کنید
هر گام ابزاری دارد که به شما کمک می کند تا آن گام را کامل کنید. برای ثبت و نوشتن هر گام از کتاب کار ارائه دهنده و / یا روش قابل رؤیت برای همه (تخته سیاه، ورق های کاغذ بزرگ) استفاده کنید.	هر گام ابزاری دارد که به شما کمک می کند تا آن گام را کامل کنید. برای ثبت و نوشتن هر گام از کتاب کار ارائه دهنده و / یا روش قابل رؤیت برای همه (تخته سیاه، ورق های کاغذ بزرگ) استفاده کنید.
	توجه: ممکن است بر مبنای اطلاعات بیشتر، نیاز به مشاهده دوباره یک یا چند گام پیشین باشد.

### توصیه های آموزشی

#### پیش زمینه

گام های ده گانه QI چرخه ارزیابی - تصمیم گیری - اقدام را تشکیل می دهند: گام های ۱ تا ۳ به گروه کمک می کند تا مشکل را شناسایی و درک کند (ارزیابی) گام های ۴ تا ۶ به گروه کمک می کند تا یک مداخله اولویت دار را انتخاب و برای مشکل شخص ای را انتخاب کند (تصمیم گیری)

گام های ۷ تا ۹ به گروه کمک می کند 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 می کند (نتایج)

فعالیت های برنامه ریزی شده باید ثبت شوند: فرم هدف (شناسنامه پروژه)، آنچه را که گروه می خواهد به آن برسد و علت نیاز به تغییر را ثبت می کند.

فرم تغییر، یک چرخه مداخله یا چرخه برنامه ریزی - انجام - مطالعه - اجرا (PDSA) - چه چیزی انجام خواهد شد، چه کسی مستنول خواهد بود و چه زمانی رخ خواهد داد - را ثبت می کند. هر چرخه PDSA یک گام کوچک است و در دوره زمانی روزها یا هفته ها کامل و سپس یک چرخه جدید پیشنهاد می شود. برای نمونه، چرخه اندازه گیری دمای پوست ممکن است با چرخه ترویج تماس پوست با پوست برای به حداقل رساندن هیپوتومی نوزاد ادامه پیدا کند.

## گام های ده گانه EPIQ



## گام ۱ - مشکل را تشخیص دهید

### "چرا" ۵

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."

## گام ۱ - مشکل را تشخیص دهید

### بحث کنید

۱. گروه شما به چه مشکلات شایعی می‌تواند پردازد؟
۲. چرا آنها مهم‌اند؟
۳. اطلاعات منطقه‌ای را از کجا می‌توانید پیدا کنید؟
۴. چرا به این مشکلات تا کنون پرداخته نشده؟

در مورد مشکلی که گروه شما به آن می‌پردازد، تصمیم‌گیری کنید.

### توضیح دهید

یکی از راههای تشخیص مشکلات این است که از اعضای گروه بپرسید چه چیزی بیشترین تأثیر را دارد:

- کیفیت مراقبت بیماران، خانواده‌ها و ملاقات کنندگان و مراقبتی که توسط کارکنان سلامت ارائه می‌شود.
- تأثیر سیاست‌های مرکز و توصیه‌های دولتی

- اجرای بهترین روش‌ها و تجربه‌ها از راهنمایهای بالینی و نشریات شدت، شیوه و امکان ایجاد تغییر (فرصت) باید روی انتخاب آنها تأثیر بگذارد.

از روش "چرا" برای انتخاب مشکل خاصی که گروه شما عنوان می‌کند، استفاده کنید (مثال را ببینید).

توجه داشته باشید که پاسخ‌های احتمالی متعددی برای "چرا؟" چیزی اتفاق می‌افتد وجود دارد. اغلب بهتر است روی مشکلاتی که در اختیار گروه قرار دارند تمرکز و یک خط فکری را پیش از شروع دومین ایده دنبال کنیم.

نشان دهید که یک دسته فعالیت خاص ممکن است به حل مشکلات متعددی کمک کند. (برای نمونه، مراقبت پوست با پوست می‌تواند سبب کاهش هیپوترومی، بهبود پیوند عاطفی مادر و نوزاد، حمایت از تغذیه با شیر مادر، کاهش عفونت، کاهش مدت زمان بستری و نجات زندگی شود).

### توصیه‌های آموزشی

در انتخاب آن چه که می‌خواهید بهبود دهید، به هر یک از اعضای گروه اجازه اظهار نظر بدهید. از آنها بخواهید از PRICE (پیش زمینه را ببینید) استفاده کنند. مکانیسم‌های کمک به اولویت‌بندی اقدامات (در صورت لزوم) بعدتر ارائه می‌شود. در حال حاضر، محدوده مشکل را به اندازه‌ای کوچک کنید که یک گروه محلی از ارائه‌دهندگان خدمت بتواند تغییر را اجرا کنند. تمام ایده‌ها و نظرات را یادداشت کنید چون ممکن است در آینده اهمیت داشته باشند.

"پنج چرا" یک ابزار قدرتمند برای تحلیل ریشه‌ای (RCA) علت مشکل است که می‌تواند در همه گام‌های ده گانه، به ویژه زمان ترسیم نمودار "تبیخ 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.

در پایان این بخش مطمئن شوید که شرکت کنندگان مشکل را که قصد پرداختن به آن را دارند، مشخص کرده‌اند.

### پیش‌زمینه

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

برای انتخاب یک اولویت، موارد زیر پیشنهاد می‌شود.

- مشکل (Problem) شدت و شیوه بالا داشته باشد
- منابع (Resources) در دسترس باشد
- تأثیر (Impact) احتمال موفقیت مداخله زیاد باشد
- کنترل گروه (Control) افراد مورد نظر در کنترل گروه باشد
- راه حل مشکل به سادگی (Easy) 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 (با شکست) نیاز دارید.

حمایت سازمانی بسیار مهم و حیاتی است.

این تمرين درباره کوچک کردن محدوده مشکل برای تشخیص میزان فرسته‌هایی که گروه می‌تواند روى آن کار کند، است: حوزه "پیشگیری از مرگ نوزادی" می‌تواند به "مشاوره با والدین برای گرم نگه داشتن نوزاد" کوچک شود.

## 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."

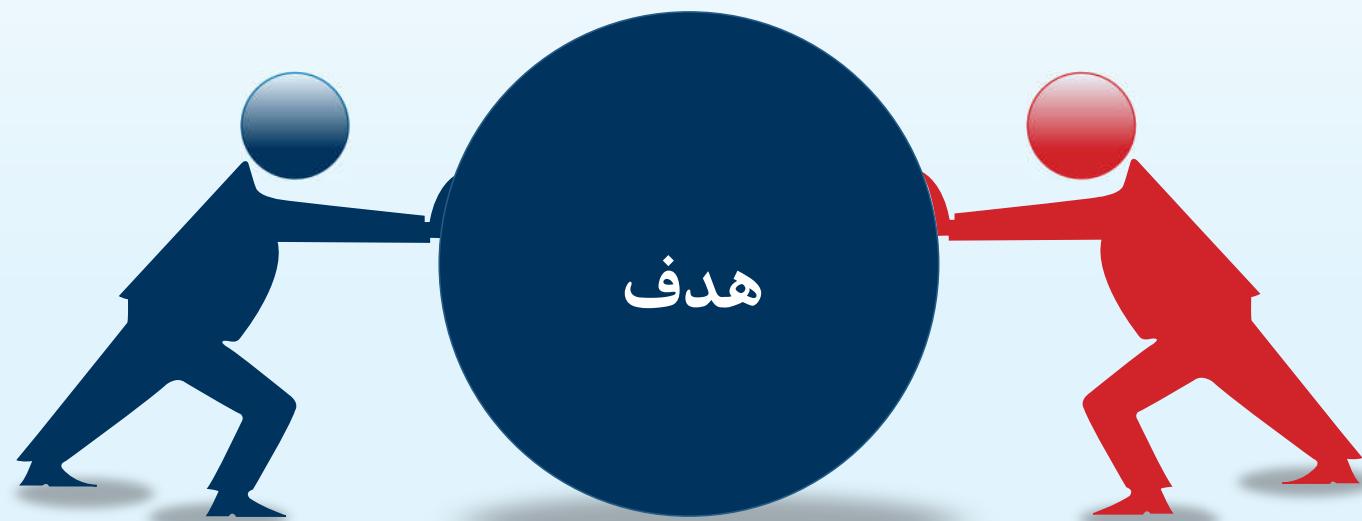
چرا کارکنان اهمیت آماده‌سازی خانواده‌ها را نمی‌دانند؟ "چون به آنها در این زمینه آموزش داده نشده است."

گام ۲ - گروه خود را انتخاب کنید

## نیروهای تغییر

نیروهای پیش برنده

نیروهای بازدارنده



## گام ۲ - گروه خود را انتخاب کنید

توضیح دهید

بحث کنید

۱. در مورد نیروهای پیش برنده و بازدارنده تغییر مرکز خود، بحث کنید.
۲. ویژگی‌های یک عضو خوب چیست؟

در مورد اعضای گروه **تصمیم‌گیری کنید** (و نیروهای تغییر را شناسایی کنید) یک ثبت‌کننده و یک نفر که ارائه گزارش گروه را پیگیری خواهد کرد، تعیین کنید (می‌تواند یک نفر باشد).

با بیان مثالی در ارتباط با نیروهای تغییر و انتخاب اعضای گروه بحث کنید. نشان دهید که وجود تعداد کمی از اعضای گروه (۱ یا ۲ نفر) که تغییر را زیر سؤال می‌برند، سودمند است. این افراد ممکن است نظرات مهمی ارائه دهند که توسط سایرین بیان نمی‌شود و این فرصتی است برای کمک به آنها تا به یک عضو مؤثر گروه تبدیل شوند.

### توصیه‌های آموزشی

به دنبال گرفتن نقطه نظر همه شرکت‌کنندگان باشید. سعی کنید انحصار طلبی یک نفر را برای بحث یا انتخاب به حداقل برسانید. ممکن است نیاز باشد فرد تسهیل‌گر به طور ویژه از اعضای خجالتی و کمرنگ گروه در مورد نقطه نظرات و پیشنهادهایشان پرسش کند. از آن جا که همه قابید 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 برند (نیروهای بازدارنده)، نقطه نظرات آنها می‌تواند بیان شود. اگر چه ممکن است نیاز باشد درباره اهداف شان و این که چگونه می‌خواهند 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 سپریست آنها باشد.

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

توجه داشته باشید که ممکن است بعدتر و پس از کامل کردن گام‌های دیگر، 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.

### پیش‌زمینه

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 وسائل و تجهیزات
- پرشک (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

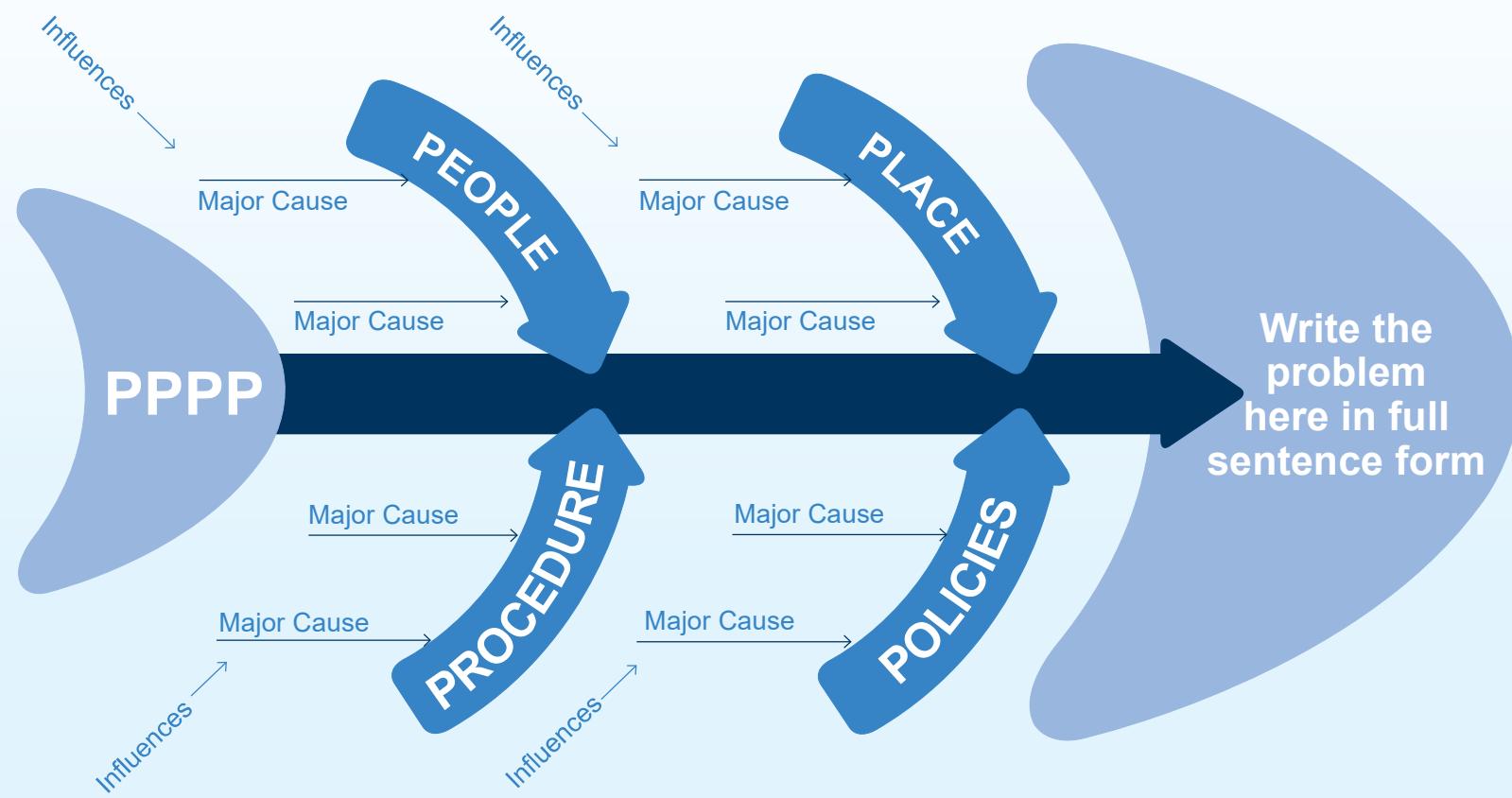
### نیروهای تغییر

نیروهای بازدارنده



مرکز شما ممکن است یک فرد حامی QI را اضافه کند

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



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

### توضیح دهید

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

- افراد (People)
- مکان (Place)
- شیوه کار (Procedure)
- سیاست ها (Policies)

- بحث کنید**
۱. چگونه علل مشکلات را در محل کار تان شناسایی می کنید؟
  ۲. چگونه ۴P نمودار تیغ ماهی به کار تان می آید؟
- اجزای نمودار تیغ ماهی را برای مشکل انتخاب شده مشخص کنید.

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

توجه: برای هر یک از حوزه های بالا شاخه هایی وجود دارد که می تواند شامل زیر شاخه هایی برای رسیدن به علل ریشه ای باشد (پیش زمینه را ببینید و مرور کنید). یادآوری کنید که روش "۵ چرا" می تواند برای کمک به این فرایند استفاده شود.

### توصیه های آموزشی

### پیش زمینه

نمودار تیغ ماهی برای تحلیل علل ریشه ای مورد استفاده قرار می گیرد. ۴P نهایی یک نمونه از علل برای نشان دادن محدوده راه حل های ممکن برای حل مشکل، از مثال استفاده کرد. ریشه ای هستند. در خصوص آموزش، ممکن است E پیشنهاد شود: تجهیزات (Equipment)، محیط (Environment)، داشتن اساسی (Essential knowledge) و مهارت های اساسی (Essential skills).

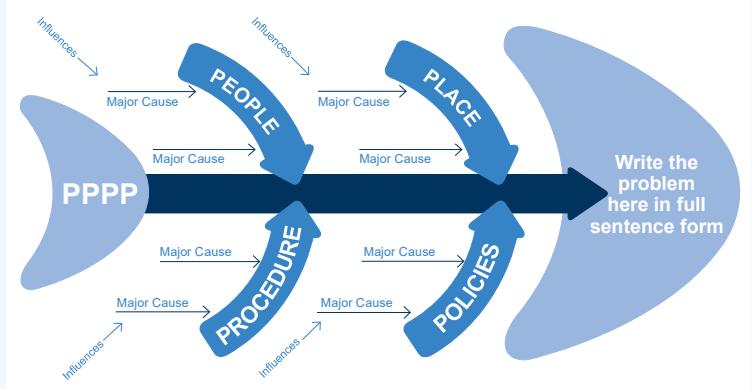
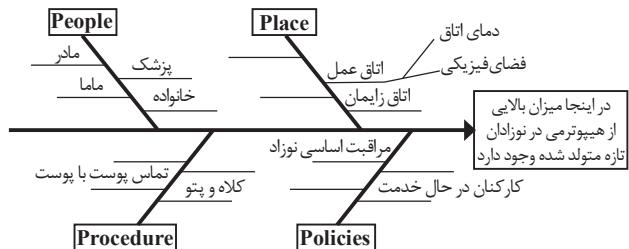
مثالی از نمودار تیغ ماهی، مرتبط با هیپو ترمی در نوزادان در زیر آمده است.

افراد در گیر شده ممکن است به عنوان اعضای خیانتی برای حل مشکل تعیین شوند.

مراقب باشید که آنها احساس نکنند که به عنوان منشأ مشکل شناخته می شوند.

در اینجا روش ۵ چرا برای تشخیص این که چرا دمای اتاق عمل یا در واقع دمای

هر اتاقی می تواند در میزان هیپوترمی تأثیر داشته باشد، به کار گرفته می شود.



ارائه #1: درک فرصت‌ها (گام‌های ۱ تا ۳)



## ارائه #۱: درک فرصت‌ها (گام‌های ۱ تا ۳)

**دستور عمل:** این تمرین برای به اشتراک گذاشتن چیزی که می‌خواهید بهبود دهید و دریافت کمک از تسهیل‌گر خود/ یا گروه (های) دیگر است. در پایان تمرین شما باید به موارد زیر دست یافته باشید:  
(زمان برای گام‌های ۱ تا ۳ و تمرین #۱: ۲۱۵ ساعت است)

- 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

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 می‌توانند در حین فرایند ارائه اصلاح شوند.

۶. تسهیل‌گر گروه در طول ارائه، پیشرفت شما را جمع‌بندی (debrief) خواهد کرد.

### توصیه‌های آموزشی

نقش تسهیل‌گر این است که در حالی که گروه را به سمت هدف شان راهنمایی می‌کند، آنها را تشویق کند تا باهم بحث و تبادل نظر کنند. شما می‌توانید با پرسش‌های بارگاه 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).

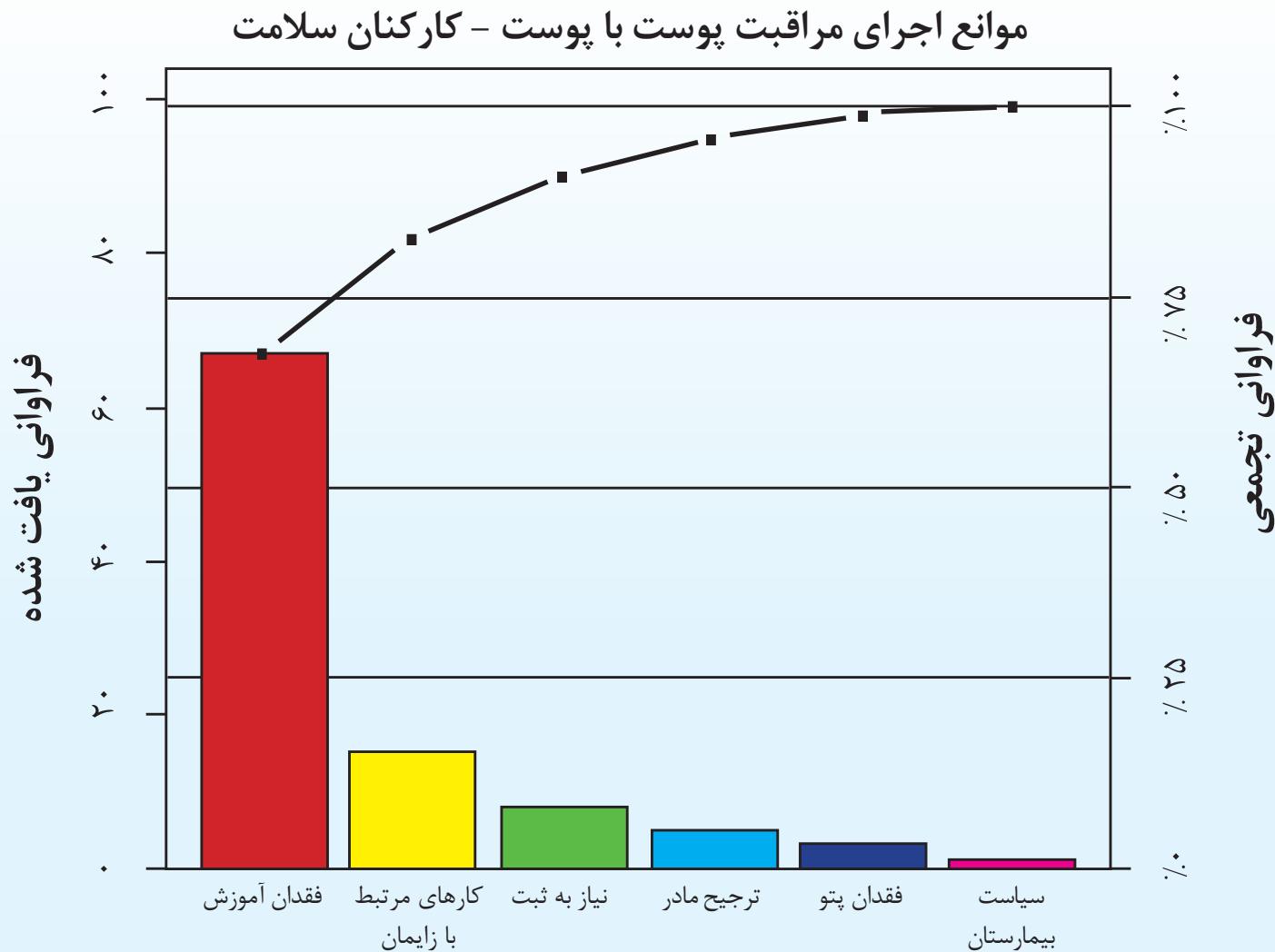
زمان مشخصی برای همه تمرین‌ها اختصاص داده شده است تا به همکاری و مشارکت بین گروه‌ها کمک کند.

به عنوان یک تسهیل‌گر، شما به گروه کمک خواهید کرد از خطاهای اشکالاتی مانند موارد زیر پرهیز نمایید:

- کار روی راه حل ها بدون درک علل ریشه‌ای
- انتخاب مشکلات خیلی بزرگ یا خارج از کنترل آنها
- برنامه‌ریزی برای تغییرات، بدون تعبیین ذی نفعان نیازمند مشارکت
- طراحی یک مطالعه پژوهشی به جای یک پروژه QI



## گام ۴ - یک اولویت انتخاب کنید



## گام ۴ – یک اولویت انتخاب کنید

### توضیح دهید

#### بحث کنید

۱. چه اطلاعاتی از مرکز شما در دسترس است (یا می‌تواند باشد)؟
۲. از چه فرایندی برای اولویت‌بندی استفاده می‌کنید؟

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

با استفاده از نمودار تیغ ماهی شما باید تعدادی از علل ریشه‌ای را که در کنترل گروه QI شناسایی کرده باشید. یک راه برای تعیین حوزه‌های مهم بهبود کیفیت (QI)، گردا آوری 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 امکان سنجی (feasibility tool) به بحث گروه برای اولویت‌بندی تغییرات ممکن کمک می‌کند (پیش زمینه 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 دما‌سنجد برای اندازه‌گیری دما داشته باشید، یا کارکنان نیاز دارند که پیش از انجام یک فعالیت جدید آموزش ببینند).

مداخلات پیشنهاد شده		
در کنترل شماست	(در گروه شما باقی می‌ماند)؟	
تأثیرگذار 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	(متبع، زمان، مکان و روش، مناسب است)؟	
جمع امتیاز		

گروه باید علت ریشه‌ای را که می‌خواهد تغییر دهد مشخص کند هر تغییر امکان‌پذیر را به این ترتیب امتیاز دهید:

- ۰ (سیار کم)، ۱ (متوسط)، ۲ (زیاد).

امتیاز صفر در هر رده‌یعنی به‌این معنی است که تغییر امکان‌پذیر نیست.

#### پیش زمینه

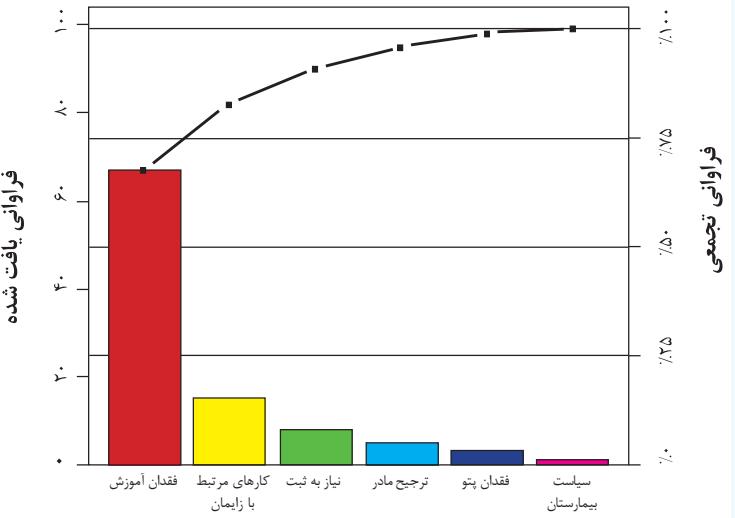
هنگامی که داده‌ها در دسترس هستند، نمودار Pareto\* فرد را قادر می‌سازد تا براساس میزان شووع علت ریشه‌ای، نقطه‌ای را برای شروع تعیین کند. وقتی داده‌های خام در دسترس نیست، ابزار امکان سنجی EPIQ برای اولویت‌بندی مداخلات می‌تواند به کار رود. خواه از نمودار Pareto یا ابزار امکان سنجی استفاده شود، مداخلات اصلی می‌تواند از علل اصلی و فرعی تیغ ماهی انتخاب شود.

#### توصیه‌های آموزشی

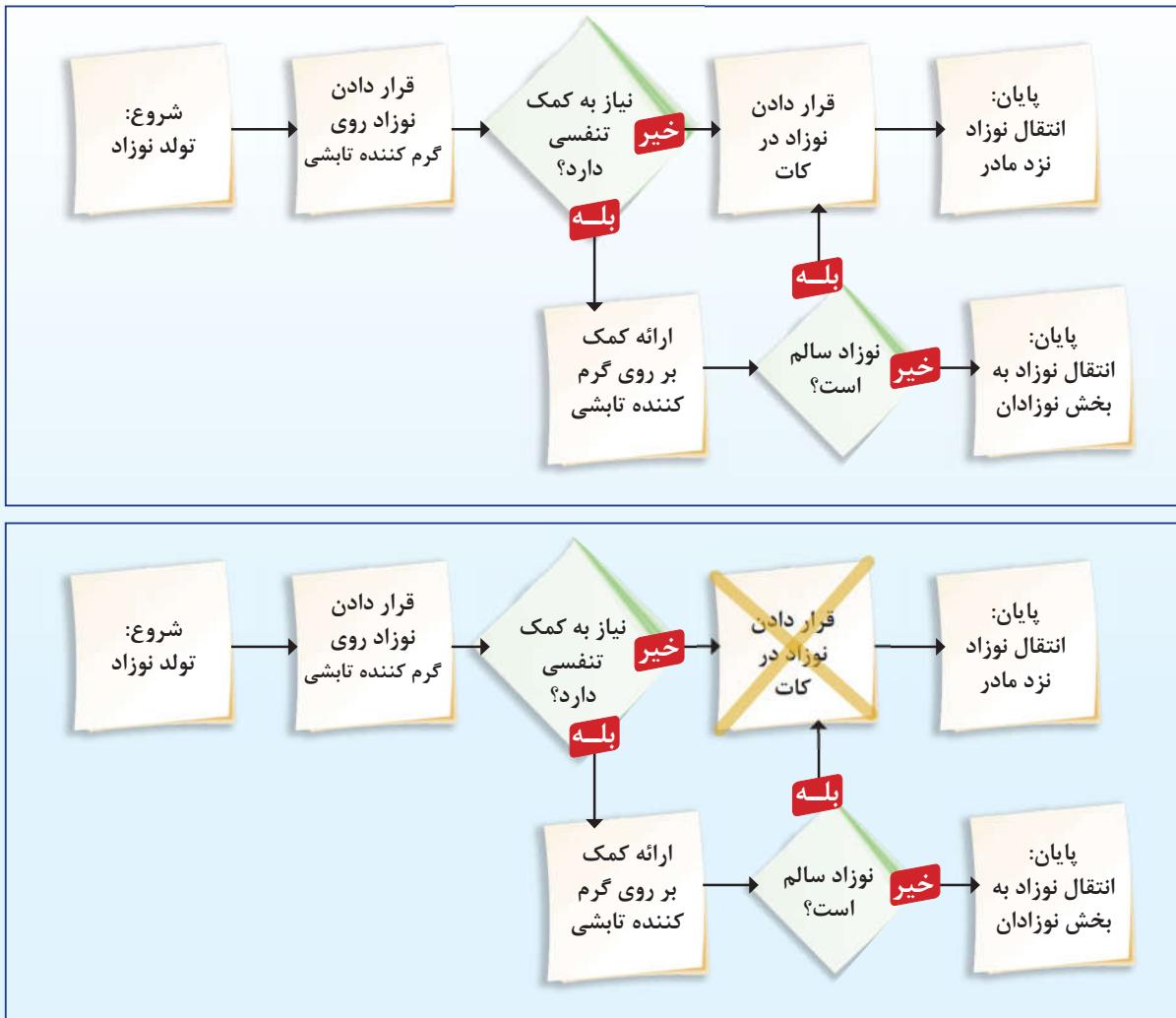
از ابزار امکان سنجی برای امتیاز دادن (۰ تا ۲) به هر یک از پنج جزء مداخلات احتمالی استفاده کنید (برای مثال، آموزش، تهیه کلاه یا تهیه پتو، شاید شما بخواهید این مطلب را روی کاغذ فلیپ چارت بکشید یا روی کاغذ بنویسید. با استفاده از نمره کل، اولین مداخله می‌تواند انتخاب شود و سایر گزینه‌ها در اولویت بعدی قرار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

\* 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 مقایر کل با نمودار خط معروف می‌شود. محور عمودی سمت چپ معرف فراوانی واقعه است و محور عمودی سمت راست درصد تجمعی تعداد وقایع را نمایش می‌دهد. نمودار Pareto به منظور بر جسته کردن عامل‌ها در میان مجموعه‌ای (ممکن‌آمد) از عوامل به کار می‌رود. این نمودار در فرایند کنترل کیفیت اغلب نشان‌دهنده عوامل وقوع شایع‌ترین تقاضی یا دلیل شایع‌ترین مشکلات است.

#### موانع اجرای مراقبت پوست با پوست - کارکنان سلامت



## گام ۵ – نقشه فرایند را رسم کنید



## گام ۵- نقشه فرایند را رسم کنید

### توضیح دهید

#### بحث کنید

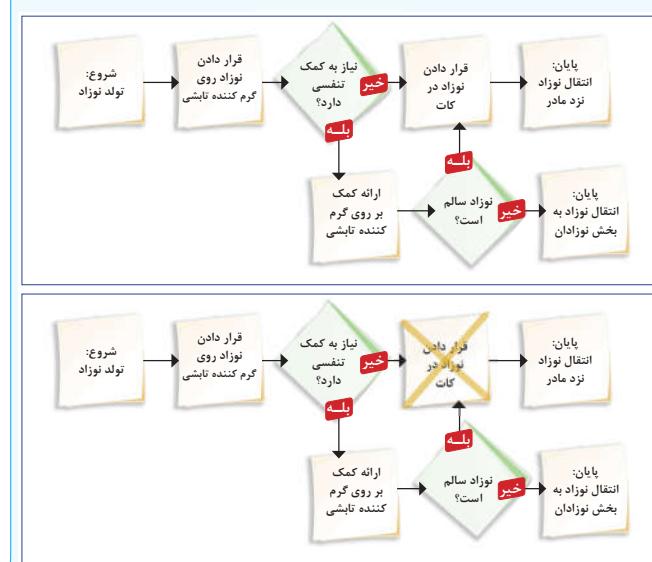
۱. چگونه نقشه‌های فرایند به مرکز شما کمک خواهد کرد؟
۲. چگونه می‌توان نقشه را تغییر داد تا فرایند ساده‌تر شود؟ نقشه فرایند جاری و تغییرات پیش‌بینی شده را کامل کنید.

وقتی حوزه اولویت برای تغییر مشخص شد، آن فرایند باید رسم شود. یک نقش مهم تسهیل‌گر، انتخاب فرایندی است که مطابق معیارهای جدول امکان سنجی باشد. نقشه فرایند نشان می‌دهد که چگونه یک فرایند را شروع کنیم و پایان دهیم و مراحل بین این دو نقطه را مستند کنیم. این نقشه به گروه نشان می‌دهد که در حال حاضر چه اتفاقی می‌افتد. در مثال زیر، مراحل فعلی اجرای فرایند به ترتیب آورده شده‌اند (مریع‌ها) در حالی که بقیه دربردارنده نقاط تصمیم گیری (لوزی‌ها) هستند. گروه، از نقشه فرایند فعلی استفاده می‌کند تا بینند کجا مشکل وجود دارد و چه تغییراتی می‌تواند فرایند را بهبود دهد. تمرکز باید بر این باشد که چه مراحلی را می‌توان برداشت، نادیده گرفت یا اصلاح کرد تا فرایند را ساده کرد. این روش به گروه اجازه می‌دهد نقشه فرایند جدیدی پیشنهاد کند که اصلاحات پیشنهاد شده را نشان می‌دهد. همانطور که در زیر نشان داده شده، کات (cot) دیگر لازم نیست چون همه نوزادان سالم در تماس پوست با پوست مادر قرار داده می‌شوند.

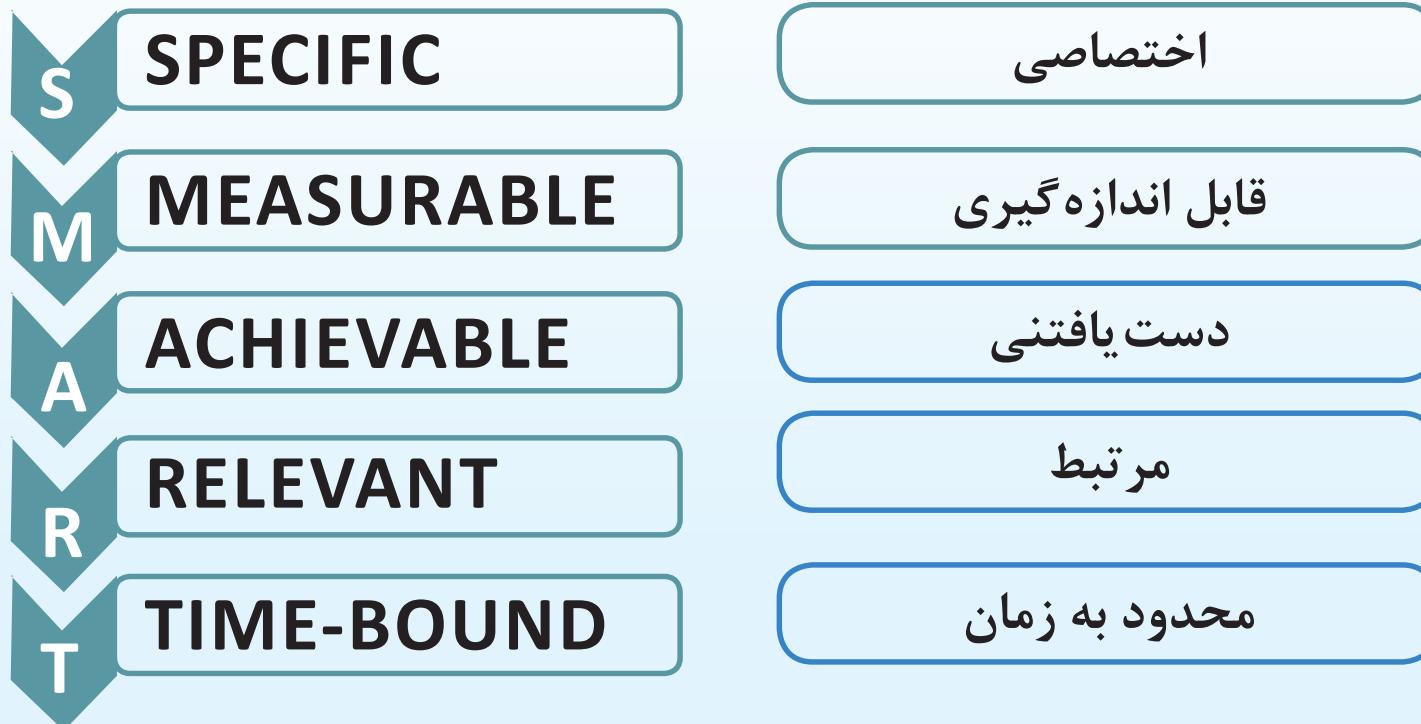
#### توصیه‌های آموزشی

- ابتدا با فرایند جاری، آغاز کنید: اغلب اعضای گروه اهمیت تمام مراحل موجود در یک فرایند را ترسیم نقشه فرایند اغلب طولانی‌ترین و پیچیده‌ترین گام از گام‌های ده گانه است. با این حال ارزاری قدرمند و مؤثر برای درک فرایند و تغییرات احتمالی است. گروه‌ها باید فرایندی‌ای را که در کنترل شان است، انتخاب با تصویر کلی نقشه شروع کنید. اگر در فرایند جزئیات بیش از حد وجود داشته باشد، قسمت های مهم فرایند را رسم کنید.
- افراد تصمیم‌گیرنده، همچنین تجهیزات و وسایل و تدارکات را در نظر بگیرید. گروه‌های شما باید در نظر بگیرد چگونه می‌تواند با رسم نقشه دوم فرایند، روند را بهبود بخشد.
- نقشه‌های فرایند کامل و بی نقص نیستند- هر وقت فرصت شد، نقشه خود را بهبود دهید.
- هنگام رسم نقشه، استفاده از برگه‌های یادداشت چسب‌دار مریع شکل بر روی کاغذ فلیپ چارت، مفید است (مریع برای گام‌ها و لزی برای نقاط تصمیم گیری)، در مثال، نقشه فرایندی که پیشنهاد کننده تغییرات است می‌تواند شامل موارد زیر باشد:
- قرار دادن نوزاد در تماس پوست با پوست مادر بلافصله پس از تولد.
  - ارزیابی تنفس نوزاد در حالی که نوزاد در تماس پوست با پوست مادر است.
  - استفاده از گرم کننده تابشی تنها برای نوزاد نیازمند به کمک برای تنفس لوزی‌ها برای نقاط تصمیم گیری استفاده کنید.
  - عدم نیاز به کات در اتاق زایمان اگر نوزاد در تماس پوست با پوست است
۷. کدام تغییر، فرایند را ساده می‌کند؟

#### پیش زمینه



## گام ۶ - شاخص ها را تعیین کنید



## گام ۶ - شاخص‌ها را تعیین کنید

### توضیح دهید

شاخص (ابزاری برای سنجش کیفیت):

- می‌تواند تعداد رویداد یا یک نسبت (درصد) را اندازه‌گیری کند.
- در مدت زمان مشخص قابل اندازه‌گیری است.
- **شاخص فرایند (process indicator)** آنچه را انجام داده‌اید، اندازه‌گیری می‌کند (برای نمونه، نسبت مادرانی که در طول ساعت اول تولد، نوزادشان را در تماس پوست با پوست نگه‌داشته‌اند (در یک هفته معین)).
- **شاخص پیامد (outcome indicator)** هدف شما را اندازه‌گیری می‌کند (برای نمونه، نسبت نوزادان با دمای  $36.5^{\circ}\text{C}$ - $37.5^{\circ}\text{C}$  وقتی ۶۰ تا ۱۲۰ دقیقه پس از تولد دمای بدن آنها اندازه‌گیری می‌شود (در یک هفته معین)).
- **شاخص تعییل کننده (balancing indicator)** عواملی را اندازه‌گیری می‌کند که ممکن است با فرایند یا پیامدهای جدید تغییر کند (برای نمونه، نسبت یا تعداد نوزادان تازه متولد شده‌ای که نیاز به کمک برای تنفس دارند (در یک هفته معین)).

اجزای شاخص‌های SMART را شرح دهید و موارد استفاده از آن را با مثال بیان کنید.

### بحث کنید

۱. درباره تفاوت بین شاخص‌های فرایند و شاخص‌های پیامد گفتگو کنید.
۲. مثال‌هایی از شاخص‌های SMART و غیر SMART و تفاوت آنها بزنید؟

درمورد شاخص‌های فرایند، پیامد و چند شاخص تعديل کننده که گروه شما استفاده خواهد کرد (در مرحله هدف گزارش خواهد شد- گام ۷ را ببینید) تصمیم بگیرید.

- شاخص فرایند (process indicator) هدف شما را اندازه‌گیری می‌کند (برای نمونه، نسبت نوزادان با دمای  $36.5^{\circ}\text{C}$ - $37.5^{\circ}\text{C}$  وقتی ۶۰ تا ۱۲۰ دقیقه پس از تولد دمای بدن آنها اندازه‌گیری می‌شود (در یک هفته معین)).
- شاخص تعییل کننده (balancing indicator) عواملی را اندازه‌گیری می‌کند که ممکن است با فرایند یا پیامدهای جدید تغییر کند (برای نمونه، نسبت یا تعداد نوزادان تازه متولد شده‌ای که نیاز به کمک برای تنفس دارند (در یک هفته معین)).

### توصیه‌های آموزشی

- شاخص‌ها باید در دسترس باشند به گونه‌ای که اجازه تحلیل را بدهند. معمولاً بهتر است از داده‌هایی که به تاریخی جمع‌آوری شده استفاده شود (اگر کافی است). استفاده از فرم جمع‌آوری داده‌ای که "یک بل" اندازه‌گیری شده (برای نمونه برای یک مطالعه کاوش یا بد. سعی کنید از جمع‌آوری اطلاعات بیش از حد پرهیزید چرا که ممکن است اجزای مشابه فرایند را تکرار کند.
- اطمئن شوید که شاخص‌ها SMART هستند:
- **اختصاصی (Specific)**- اندازه‌گیری دمای زیرinguinal، نه "سرد" یا "سرد" بودن
  - **قابل اندازه‌گیری (Measurable)**- دمای زیرinguinal به جای داخل مری
  - **دست یافتنی (Achievable)**- اندازه‌گیری دمای در فواصل امکان پذیر، نه هر ۱۰ دقیقه
  - **مرتب (Relevant)**- استرس سرما ممکن است منجر به افزایش مرگ شود.
  - **محدود به زمان (Timely)**- اگر دماستج در اتفاق زایمان وجود نداشته باشد، امکان اندازه‌گیری دما در ساعت اول پس از تولد وجود ندارد.
- پیش‌زمینه
- وقتی بحث و گفتگو شامل تعداد زیادی شاخص‌های احتمالی (به ویژه برای فرایند) باشد، برای ارزیابی تغییر/مداخله معمولاً شاخص‌ها باید به تعداد قابل مدیریت (۱ تا ۳) کاهش یابد. سعی کنید از جمع‌آوری اطلاعات بیش از حد پرهیزید چرا که ممکن است اجزای مشابه فرایند را تکرار کند.
- اطمئن شوید که شاخص‌ها SMART هستند:
- **SPECIFIC**
  - **MEASURABLE**
  - **ACHIEVABLE**
  - **RELEVANT**
  - **TIME-BOUND**

### اختصاصی

قابل اندازه‌گیری

دست یافتنی

مرتب

محدود به زمان

## گام ۷ - هدف خود را توضیح دهید



### فرم هدف

عنوان طرح:	.....
نام گروه:	.....
تاریخ پیشنهاد:	.....
رابط گروه:	.....
تاریخ شروع برنامه‌ریزی شده:	.....
شماره تلفن:	.....
در نظر دارید کدام شاخص‌ها را اندازه بگیرید (گام ۶ را ببینید)؟	
شاخص/ شاخص‌های پیامد:	.....
شاخص/ شاخص‌های فرآیند:	.....
شاخص/ شاخص‌های تعدیل کننده (سایر):	.....
هدف جامع و کلی این تغییر را توضیح دهید (به متن زیر توجه کنید)	
هدف ما	.....
افزایش/کاهش / بهبود/	.....
تعداد / درصد/ امتیاز/	.....
از	.....
(بیامد بهبود می‌یابد)	.....
به وسیله/ از	.....
تا	.....
حدود .. (ماه) .. (سال)	.....
توضیح دهید چرا گروه شما این تغییر را انتخاب کرده است. چه اطلاعات زمینه‌ای دارند و چه کسی از آن سود خواهد برداشت؟	
چه شواهد و مدرکی برای آن وجود دارد؟	.....
چه اطلاعات منطقه‌ای دارید؟	.....
چرا این مسئله مهم است؟	.....

## گام ۷ - هدف خود را توضیح دهید

### توضیح دهید

در مورد تکمیل فرم هدف توضیح دهید:

- توجه کنید که کشورها و مناطق خاصی ممکن است برای خودشان فرم‌هایی داشته باشند که در این صورت باید به جای این فرم مورد استفاده قرار گیرد.

### بحث کنید

۱. در مورد چگونگی بهترین استفاده از فرم هدف (یا نمونه مشابه)

بحث کنید.

۲. چه تغییراتی در داده‌ها یا ثبت در مرکز یا جامعه مورد نیاز است؟

فرم هدف (یا نمونه مشابه) را کامل کنید.

چگونگی استفاده از فرم هدف (یا نمونه مشابه) را شرح دهید:

- خلاصه کردن شاخص‌های فرایند و زمان فرایند
- به اشتراک گذاشتن اطلاعات با مراقبان سلامت
- به اشتراک گذاشتن اطلاعات با مدیریت
- پیگیری فرایند تغییر مورد استفاده قرار گرفته

### توصیه‌های آموزشی

### پیش‌زمینه

مستندسازی در به اشتراک گذاشتن اطلاعات با اعضای گروه‌های دیگر و مدیریت فرم هدف خلی خاص است و پس از تکمیل، تمام گروه در ک خواهد کرد مهم است.

که جرا آن تغییر انتخاب شده و چگونه مورد اندازه‌گیری قرار خواهد گرفت. آنها می‌توانند مبنی و استدلال شان را با مدیریت و سایر ذی نفعان و گروه‌ها به اشتراک بگذارند.

اطمینان یابید که دستیابی به هدف می‌تواند در زمان تعیین شده به پایان برسد.

اغلب بهتر است به جای یک تغییر بزرگ، چند تغییر کوچک انجام دهیم. اگر زمان بندی این پروژه QI چگونه است؟

گروه QI چه برنامه‌ای برای اندازه‌گیری شاخص‌های فرایند، پیامد و تعییل چه اندازه تغییر بستگی به اعضای گروه، توانایی آنها در تکمیل فرم هدف پیش از شروع فرایند تغییر و توانایی در اندازه‌گیری (تحلیل) شاخص‌های انتخاب کننده دارد؟

گروه QI می‌خواهد چه چیزی را بهبود بخشد، چه میزان و در چه مدت؟ شده دارد.

شواهد یا داده‌های محلی حمایت کننده این تغییر چه هستند و چرا ممکن است یکی از اعضای گروه باید نسخه نهایی فرم هدف را بر کند. شما ممکن است بخواهید این را روی کاغذ فلیپ چارت بکشید یا روی کاغذ بنویسید.

مان نمونه ای از فرم هدف را به شما ارائه می‌کنیم. اگر مؤسسه شما فرم هدف یا فرم "منطقی" مشابهی دارد، از آن استفاده کنید. اما هنوز هم به عنوان یک گروه، پاسخ‌های روشی به پرسش‌های بالا دهید.

### فرم هدف

عنوان طرح.....	نام گروه.....	تاریخ پیشنهاد.....
رخط گروه.....	تاریخ شروع برنامه ورزی شده.....	شماره ثغون.....
در ظرف دارید کدام شاخص‌ها اندازه گیری (گام ۶ را بینند؟)		
شاخص‌های پیامد.....		
شاخص‌های فرایند.....		
شاخص‌های تبدیل کننده (سایر).....		
هدف جامع و کلی این تغییر را توضیح دهید (به متن زیر توجه کنید)		
هدف ما افزایش افضلی بهبود.....		
عناد ارزش افزایش.....		
از ..... (پیامد بهبود می‌باشد)		
به وسیله از ..... تا .....		
حدود ..... (سال) ..... (ماه)		
توضیح دهید چرا گروه شما این تغییر را انتخاب کرده است. چه اطلاعات زمینه‌ای دارد و چه کسی از آن سود خواهد برداشت		
چ شواهد و مدارکی برای این پروجت دارد؟		
چه اطلاعات منطقه‌ای دارد؟		
چرا این سئله مهم است؟		

ارائه #۲: تصمیم بگیرید چه کاری انجام دهید (گام های ۴ تا ۷)



## ارائه #۲: تصمیم بگیرید چه کاری انجام دهید (گام های ۴ تا ۷)

- در پایان تمرین شما باید:
- با استفاده از ابزار امکان سنجی، اولویت را انتخاب کنید.
  - روند فرایند جاری (و فرایند بهبود پیشنهاد شده) را ترسیم کنید.
  - شاخص های فرایند، پیامد و تعديل کننده SMART را تعیین کنید.
  - فرم هدف (یا نمونه مشابه) را تکمیل کنید.

**دستور عمل:** این تمرین برای به اشتراک گذاشتن چیزی که شما تصمیم گرفته اید آن را بهبود بخشد و دریافت نقطه نظرات از گروه دیگر است.  
**(زمان گام های ۴ تا ۷ و تمرین #۲: دو ساعت است).**

۱. از ابزار ارائه شده برای گزارش گام های ۴ تا ۷ استفاده کنید.
۲. گام های ۴ تا ۷ باید توسط افراد هر دو یا سه گروه به اشتراک گذاشته شود.
۳. ارائه دهنده در ابتدا باید از اعضای گروه خود در مورد نقطه نظرات شان پرسش کند.
۴. می توان از گروه دیگر در مورد نقطه نظرات شان پرسید.
۵. همه پیشنهادها می توانند در حین توضیح شما در مورد فرایند، اصلاح شود.
۶. تسهیل گر در پایان تمرین، ارائه گروه ها را جمع بندی (debrief) خواهد کرد.

### توصیه های آموزشی

نقش تسهیل گر این است که در حالی که گروه را به سمت هدف شان راهنمایی می کند، آنها را تشویق کند تا با هم بحث و تبادل نظر کنند. شما می توانید با پرسش های بار که به "چه چیزی، کجا، کی، چرا و چگونه" می پردازید، به بحث هدفمند کمک کنید. برای اشتراک گذاری، گروه ها را جفت کنید. پس از این که گروه تمرین را کامل کرد، باید نتایج را با گروه همکار به اشتراک بگذارد (اگر تعداد گروه ها فرد باشد، ارائه ها ممکن است در گروه های ۳ تایی انجام شود).

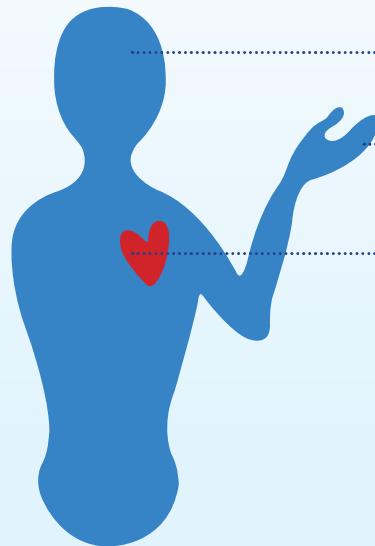
فرم هدف خیلی ویژه و اختصاصی است و باید برای تمام کسانی که آن را می بینند واضح و روشن باشد. این فرم می تواند به عنوان یک سند رسمی برای اختصاص منابع استفاده شود.

پس از ارائه، با پرسش از آن ها که چه چیزی خوب بیش رفت و چه چیزی سخت بود و آنچه را که می توانند به اشتراک بگذارند، نظرات گروه ها را جمع بندی کنید. شما می توانید از پاسخ های آنها برای بهبود مهارت های تسهیل گری خود استفاده کنید.

زمان مشخصی برای همه تمرین ها اختصاص داده است تا به همکاری و مشارکت بین گروه ها کمک کند.



## گام ۸- مشارکت همکاران را جلب کنید



- ▶ HEAD (knowledge)
- ▶ HANDS (skills)
- ▶ HEART (attitudes and behaviours)

سر (دانش)

دست‌ها (مهارت‌ها)

قلب (نگرش‌ها و رفتارها)

## گام-۸-مشارکت همکاران را جلب کنید

### توضیح دهید

#### بحث کنید

۱. پس از تکمیل جدول، در مورد چگونگی آمادگی گروه‌تان برای تغییر، بحث کنید.
۲. گروه شما چگونه نسبت به تغییر باور پیدا می‌کند (سر، دست‌ها، قلب)؟

برای هر گروه همکار، میزان آمادگی برای ایجاد تغییر و این که چگونه می‌توانید میل به تغییر را افزایش دهید، تعیین کنید.

سه عامل روی پذیرفتن تغییرات تأثیر می‌گذارند:

۱. بعضی از افراد زود تغییر را می‌پذیرند و پیشرو می‌شوند، در حالی که بقیه در مقابل تغییر مقاومت می‌کنند یا اهمیتی نمی‌دهند. "افراد پیشرو" را به گروه‌تان بیاورید چرا که دیگران به دنبال آنها خواهند آمد.
۲. بعضی از افراد از نیاز به تغییر آگاه نیستند، در حالی که دیگران آگاهند اما هنوز اهمیت آن را درک نمی‌کنند. شما نیاز دارید که بدانید مخاطبان تان در کدام مرحله هستند.
۳. برای این که تغییر رخ دهد افراد به دانش، مهارت و تغییر رفتار نیاز دارند (سر، دست‌ها و قلب). لازم است بفهمید هر یک از ذی نفعان شما به کدام نیاز دارد.

مشارکت، با به اشتراک گذاشتن برنامه‌ها با ذی نفعان مهم آغاز می‌شود. پس از به اشتراک گذاشتن فرم هدف تان با مدیریت، شما نیاز دارید به این موضوع فکر کنید که چگونه به همکاران، مراجعه کنندگان و بیماران تان یک پیام مثبت در مورد تغییری که برنامه‌ریزی کردید بدهید. پیش از این که افراد آماده باشند، برنامه‌های خود را اجرا نکنید.

آمادگی برای ایجاد تغییر	مدیران	کارکنان	بیماران	آمادگی برای ایجاد تغییر
بی اطلاع از وجود مشکل	++			+++
مطلع از مشکل موجود (در حال بحث)	+	++	+	
مایل به ایجاد تغییر		+++		
درگیر شدن در ایجاد تغییر				
به دنبال تغییرات بیشتر				

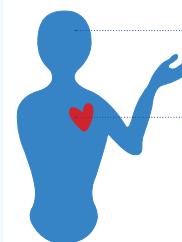
لیست ذی نفعان را در ردیف بالا بنویسید. جایی که هر گروه در آن قرار دارد عالمت‌گذاری کنید. (+++) برای بیشتر، (++) برای بعضی، (+) برای تعداد کمی و (x) برای هیچ کدام. در مورد این که بیشترشان به چه نوع آگاهی احتیاج دارند، بحث بنویسید. این جدول ابزاری برای بهبود بحث و تبادل نظر است.

#### پیش‌زمینه

درگیر کردن "همکاران" برای تغییر سریع و مؤثر ضروری است. این مشارکت باید پیش از اجرای تغییر انجام شود. سه عامل باید توسط گروه شما مورد بحث قرار گیرد: افراد پیشرو یا همراه شما چه کسانی هستند؟ ذی نفعان مورد هدف شما آگاه یا آماده هستند؟ آیا آنها برای رسیدن به هدف به دانش، مهارت یا تغییر رفتار نیاز دارند؟

#### توصیه‌های آموزشی

گروه QI شما ممکن است بداند که دقیقاً چه کاری می‌خواهند انجام دهند. با این حال، بسیاری ممکن است از وجود مشکل آگاه نباشند. بعضی از آنها در برابر تغییر مقاومت می‌کنند و تعدادی که خواهان تغییر هستند ممکن است از چرا و چگونگی آن در کی نداشته باشند. EPIQ از یک جدول آمادگی استفاده می‌کند تا به شما کمک کند تشخیص دهید چه کسی آگاه از تغییر است و آنها به چه چیزهایی نیاز دارند. شما ممکن است بخواهید این جدول را روی کاغذ فلیپ چارت بکشید یا روی کاغذ بنویسید. این جدول ابزاری برای بهبود بحث و تبادل نظر است.



▶ HEAD (knowledge)

سر (دانش)

▶ HANDS (skills)

دست‌ها (مهارت‌ها)

▶ HEART (attitudes and behaviours)

قلب (نگرش‌ها و رفتارها)

## گام ۹- تغییر را اجرا کنید

فرم تغییر				
تاریخ شروع:		عنوان تغییر:		
تاریخ تکمیل:		رابط اجرای تغییر:		
چه وقت؟	چه کسی؟	چه چیز؟	برنامه‌ریزی کنید؟	
چه زمانی شروع خواهید کرد (تاریخ)؟	چه کسی لازم است درگیر شود (کارکنان، مدیران، غیره)؟	چه چیزی لازم است در محل وجود داشته باشد (پوسترهای آموزشی، غیره)؟	چه کاری انجام خواهید داد؟ (تغییر)	
چه زمانی شروع خواهید کرد (تاریخ)؟	چه کسی این کار را انجام خواهد داد؟	چه کاری انجام خواهید داد؟ (تغییر)	انجام دهید؟	
چه زمانی ارزیابی به پایان می‌رسد؟	چه کسی شاخص‌ها را ارزیابی خواهد کرد؟	چه شاخص‌هایی را اندازه‌گیری می‌کنید (و چگونه)؟	مطالعه کنید؟	
PDSA	چه کسی لازم است که از برنامه‌های شما مطلع شود؟	سپس چه کاری انجام خواهید داد؟	اجرا کنید؟	
روش به اشتراک گذاشتن نتایج: تاریخ پیش‌بینی شده:				

## گام ۹- تغییر را اجرا کنید

### توضیح دهید

بحث کنید
۱. بحث کنید که چگونه فرم تغییر خود را برای دوره PDSA کامل می کنید. چه کاری لازم است انجام شود؟ چه کسی باید آن را انجام دهد؟ چه وقت انجام خواهد شد؟ چه چیز سنجش خواهد شد؟ چگونه نتایج را مدیریت می کنید؟
۲. چه کسی پایش خواهد کرد که تغییر رخ داده و شاخص‌ها اندازه‌گیری شده است؟
فرم تغییر (یا فرم مشابه) را کامل کنید.

نتایج تمرین خود را با استفاده از فرم تغییر EPIQ ثبت کنید (یا یک نفر با سرپرستی شما این کار را انجام دهد). شما باید کاملاً واضح و شفاف بیان کنید که چه چیزی (WHAT) باید در محل باشد، چه کسی (WHO) مسئول خواهد بود و کی (WHEN) انجام خواهد شد. مهم است که این فرم را با مسئولان در میان بگذارید، چون که وقتی با فرم هدف همراه شود، فرم تغییر، گروه شما را متعهد می کند دوره ای از اقدامات را انجام دهد.

برنامه‌ریزی (PLAN): تعیین این که چه چیزی برای تغییر نیاز است  
انجام (DO): شروع تغییر

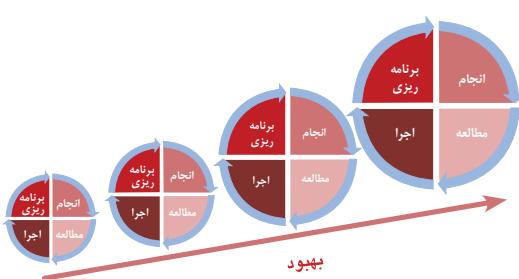
مطالعه (STUDY): اندازه‌گیری شاخص‌ها

اجرا (ACT): ارزیابی نتایج و تعیین گام‌های بعدی (برای نمونه، یک دوره دیگر (PDSA)

به عنوان یک تسهیل گر آماده کردن یک فرم تغییر کمک کننده است تا شرکت کنندگان بدانند چه توقعی از آنان می‌رود. بخش‌های آخر فرم تغییر (خصوصاً بخش مطالعه و اجرا) ممکن است در آینده کامل شود.

### توصیه‌های آموزشی

بحث را در ارتباط با دوره های PDSA و تمرکز بر روی تغییرات کوچک که می‌توانند خیلی آسان تراز تغییرات بزرگ اجرا شوند، نگه دارید. به پاداشته باشید که موفقیت، موفقیت را تقویت می‌کند و به گروه‌ها اختیار می‌دهد. فرم تغییر باید خیلی اختصاصی باشد و هر مرحله از فرایند را توضیح دهد. همانطور که پیشتر (شکل زیر) نشان داده شد، مجموعه‌ای از دوره های PDSA برای تأثیر بر بهبود مورد نیاز است.



### پیش‌زمینه

چرخه PDSA جزء کلیدی EPIQ است برای هر PDSA فرم تغییر را تکمیل کنید. به جای تلاش برای ایجاد یک تغییر بزرگ، بهتر است تغییرات کوچکی (چرخه‌ها) داشته باشید. موفقیت سریع را هدف خود قرار دهید.

وقتی انجام تغییر را طراحی می‌کنید، در نظر بگیرید چگونه و با چه فواصل زمانی اثرات تغییر، با شرکت کنندگان (و سایر ذی نفعان کلیدی) به اشتراک گذاشته می‌شود. فرم‌های تغییر مؤسسه شما ممکن است با فرم تغییر EPIQ متفاوت باشد - از هر کدام استفاده می‌کنید، مطمئن شوید که تمام خانه‌های فرم EPIQ را شامل شود.

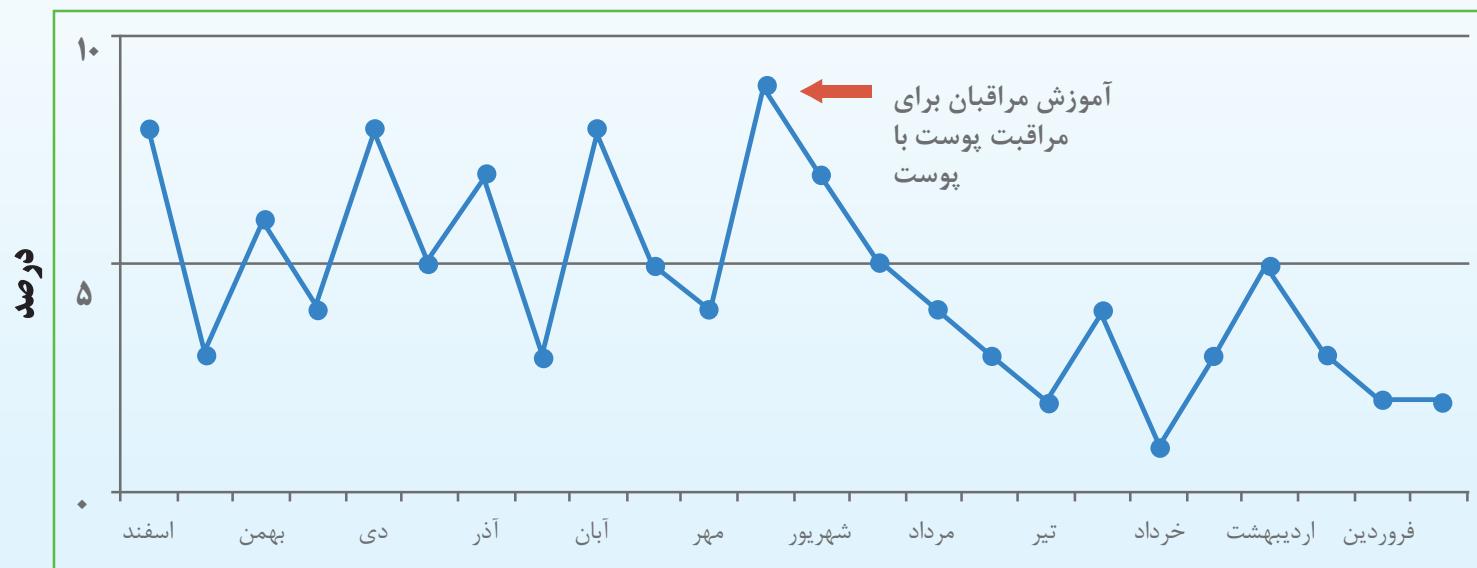
شما ممکن است بخواهید فرم تغییر را روی کاغذ فلیپ چارت بکشید یا روی کاغذ کپی کنید.

### فرم تغییر

تاریخ شروع:	عنوان تغییر:
تاریخ تکمیل:	رابط اجرای تغییر:
چه وقت؟	چه چیز؟
چه کسی؟	چه چیز؟
چه کسی لازم است در محل وجود داشته باشد (پوستر، دوره آموزشی، غیره)؟	برنامه‌ریزی کنید؟
چه زمانی شروع خواهد کرد (تاریخ)؟	دوره آموزشی، غیره؟
چه کسی این کار را انجام خواهد داد؟	انجام دهد؟
چه زمانی شروع خواهد کرد (تاریخ)؟	چه کاری انجام خواهد داد؟ (تغییر)
چه کسی شاخص‌ها را ارزیابی خواهد کرد؟	مطالعه کنید؟
چه زمانی ارزیابی به پیان می‌رسد؟	چه کسی شاخص‌ها را اندازه‌گیری می‌کنید (و چگونه)؟
PDSA بعدی را چه زمانی انجام خواهد داد؟	سپس چه کاری انجام خواهد داد؟
تاریخ پیش‌بینی شده:	روش به اشتراک گذاشتن نتایج:

## گام ۱۰- دانش را به اشتراک بگذارید

نوزادان مبتلا به هیپوترمی ( $T < 36/5^{\circ}\text{C}$ ) یک تا دو ساعت پس از تولد



## گام ۱۰ – دانش را به اشتراک بگذارید

### توضیح دهید

۱. چه شکل‌ها و روش‌هایی ممکن است در مؤسسه شما برای به اشتراک گذاشتن نتایج استفاده شود؟
۲. نتایج توسط چه کسی به اشتراک گذاشته می‌شود و چند وقت یک بار؟

در مورد طرح‌های برقراری ارتباط خود تصمیم‌گیری کنید:

- چه کسی
- چرا/چگونه (شکل)
- چند وقت یک بار (برای گزارش و بهروزرسانی)

- فرم‌های هدف، فرم‌های تغییر و نتایج، اگر با همکاران کلیدی به اشتراک گذاشته شود می‌تواند زندگی بخش باشد.
- اشتراک گذاشتن با همکاران و شرکت‌کنندگان به تعهد آنها برای تغییر کمک خواهد کرد.
  - اشتراک گذاشتن با گروه‌هایی که نظرات مشابه دارند، به آنها کمک می‌کند تا تغییر را اجرا کنند و آن را بهبود بخشنند.
  - اشتراک گذاشتن با تصمیم‌گیرندگان به اجرای گسترشده‌تر و دریافت بودجه‌های احتمالی کمک خواهد کرد.
  - اشتراک گذاشتن با سایر مراکز سلامت یا انتشار در مجلات ممکن است در آینده به همه کمک کند.
- روش‌هایی که برای به اشتراک گذاشتن مورد استفاده قرار می‌گیرند باید به آسانی قابل درک باشند و به طور منظم گزارش شوند و ترجیحاً تغییرات را در طول زمان نشان دهند. نمودارهای خطی (مثال زیر را ببینید) که اغلب به عنوان نمودارهای اجرا (یا نمودارهای کنترل) در نظر گرفته می‌شود، یک راه مؤثر برای نشان دادن تأثیرات تغییر است. با این حال روش‌های دیگر هم می‌توانند به عنوان یک روش مطلوب توسط کسانی که آنها را می‌خوانند مورد استفاده قرار گیرد.

### توصیه‌های آموزشی

به شرکت‌کنندگان اجازه دهید تا در مورد روش‌های برقراری ارتباط ترجیحی خود نظر بدهند. اگر شرکت‌کنندگان در مورد روش‌ها و شکل‌های ارائه اطلاعات عقایدی‌گری درند، این عقاید باید در نظر گرفته شوند.

نشان دادن نمونه‌هایی از نمودارهای اجرا، نمودارها و جدول‌ها مفید است و می‌تواند به اعضای گروه کمک کند تا روش بهتر را انتخاب کنند. توجه داشته باشید که نمودار اجرا باید فواصل اطمینان (confidence intervals) را نشان دهد، اما معمولاً برای درک شرک‌کنندگان ضروری نیست.

شما ممکن است بخواهید در مورد یک فرایند استاندارد برای ارسال، ذخیره و به اشتراک گذاشتن فرم‌های هدف و تغییر و نتایج QI بحث کنید. بهبود کیفیت یک روند مستمر است که توسط فرایندهای مؤثر پرورش می‌یابد.

### پیش‌زمینه

به اشتراک گذاشتن فرم‌های هدف، فرم‌های تغییر و نتایج با روشنی که به سادگی قابل درک و فهم باشد، برای بهبود کیفیت ضروری است. بهتر است که این کار به فواصل زمانی کوتاه برای شرکت‌کنندگان انجام شود (برای مثال، ماهانه، هر ۱۰ بیمار)، تا آنها تأثیر فعالیت‌های شان را بینند و آنگاهه شان برای تغییر حفظ شود.

روش‌های بالقوه برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات شامل موارد زیر است:

- کلمات دهانی
- پوسترها
- الکترونیک (ای‌میل و سایر رسانه‌های اجتماعی)
- نشریات
- جلسات منظم با گروه‌های هم فکر
- روش‌های بالقوه دیداری شامل موارد زیر است:

  - نمودارهای اجرا
  - نمودارها
  - جدول‌ها
  - متن

نوزاد مبتلا به هیپوترمی (۳۶/۵°C) یک تا دو ساعت پس از تولد



ارائه<sup>#</sup> ۳: اجرا و برقراری ارتباط (گام‌های ۸ تا ۱۰)



## ارائه #۳: اجرا و برقراری ارتباط (گام‌های ۸ تا ۱۰)

در پایان تمرین شما باید تعیین کنید:

- چگونه همکاران را به بهترین شکل مشارکت می‌دهید.
- تغییرات چگونه اجرا خواهد شد (چرخه PDSA)
- چه کسی، چه چیزی را، چگونه و کی به اشتراک خواهد گذاشت.

دستور عمل: این تمرین برای به اشتراک گذاشتن چیزی که شما تصمیم گرفته‌اید آن را بهبود بخشد و دریافت نقطه نظرات از گروه دیگر است.

(زمان گام‌های ۸ تا ۱۰ و تمرین #۳-۴ ساعت است).

۱. از ابزارهای ارائه شده برای گزارش گام‌های ۸ تا ۱۰ استفاده کنید.
۲. گام‌های ۸ تا ۱۰ باید توسط هر یک از دو یا سه گروه به اشتراک گذاشته شود.
۳. فرد ارائه‌دهنده باید در ابتدا از اعضا گروه خود در مورد نقطه نظرات‌شان پرسش کند.
۴. می‌توان از گروه دیگر در مورد نقطه نظرات‌شان پرسید.
۵. همه پیشنهادها می‌توانند در حین توضیح شما در مورد فرایند، اصلاح شود.
۶. تسهیل‌گر در پایان تمرین، ارائه گروه‌ها را جمع‌بندی (debrief) خواهد کرد.

### 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 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 تا ۴ انجام شود).

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

تسهیل‌گر در پایان تمرین، ارائه گروه‌ها را جمع‌بندی (debrief) خواهد کرد. می‌توان از آنها پرسید که چه چیزی در طول تمرین خوب پیش رفت و چه چیزی از آنچه را که آنها به اشتراک گذاشته‌اند آن باید تغییر کند.



رونده کاری را برای آینده مشخص کنید

موفقیت



## روند کاری را برای آینده مشخص کنید

### توضیح دهید

#### بحث کنید

۱. شما چگونه می‌توانید تغییر را در مرکز سلامتی خود سازمان دهی کنید؟
۲. چه چیزی ممکن است برای کمک به این روند نیاز باشد؟
۳. اگر روند تغییر (بهبود کیفیت) به خوبی پیش رود، چگونه آن را مشخص می‌کنید؟

یک تا ۳ موردی را که هر یک از شما برای کمک به تغییر بهبود کیفیت در مرکز سلامت خود انجام خواهد داد، انتخاب کنید.

(مدت زمان ارزیابی و ارائه گواهی: ۱ ساعت)  
این دوره تنها یک گام از یک فرایند مستمر بهبود کیفیت است و باید با اقدامات قطعی پیگیری شود. این اقدامات برای موفقیت، نیاز به یک گروه (برای نمونه، ارائه‌دهندگان خدمات سلامت، مدیران و والدین) دارد.

- در مورد چگونگی استفاده شرکت کنندگان از دانش و مهارت‌های برگرفته از این دوره، موارد زیر را پیشنهاد دهید:
- یک تغییر (بهبود کیفیت) در مرکز سلامتی آنها آغاز و ثبت گردد
  - افراد پیشرو برای پیشبرد فرایند شناسایی گردد
  - با مدیریت به منظور کسب تأییدات مورد نیاز برای تغییر و آموزش بیشتر ارتباط برقرار شود
  - اثربخشی برنامه بهبود کیفیت شما ارزیابی شود
  - با دیگر گروه‌های مراقبان سلامت برای تقویت روند تغییر تعامل ایجاد شود

#### توصیه‌های آموزشی

#### پیش زمینه

- مسایل کلیدی برای آینده شامل موارد زیر می‌شود:
- حفظ اشتباخ
  - شناسایی "افراد پیشرو"، که موجب پیشبرد این روند می‌شوند
  - ایجاد راهکارهایی برای ارتباط مستمر با ارائه‌دهندگان خدمات سلامت و مدیران
  - ایجاد یک برنامه زمان بندی شده برای فعالیت‌هایی که برای همه افراد درگیر روش است و شامل فرصت‌های موجود برای ارزیابی و به استرک گذاشتن پیشرفت است
  - مستندسازی
  - اندازه‌گیری شاخص‌های مهم
- اگر چه بعضی از افراد فکر می‌کنند بهبود کیفیت می‌تواند یک روند جدا از مراقبت بالینی باشد (در زمان متفاوت یا با افراد متفاوت انجام شود)، اما بهبود کیفیت باید برای همه ارائه‌دهندگان مراقبت بالینی (و مدیران) یک دغدغه پیوسته باشد. زمان و تلاشی که برای پیشبرد بهبود کیفیت "سرمایه‌گذاری" می‌شود، در بخش‌هایی از هزینه‌های مراقبت سلامتی و پیامدهای بهتر بیمار، باز خواهد گشت.
- "به پیش روید و به دیگران کمک کنید تا با شما به پیش روند"

## موفقیت



# References

1. Ersdal HL, Singhal N, Msemo G, KC A, Data S, Moyo NT, Evans CL, Smith J, Perlman JM and Niermeyer S. Successful implementation of Helping Babies Survive and Helping Mothers Survive programs – An Utstein formula for newborn and maternal survival. PLOS One 2017; <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178073>.
2. Quality of Care: A Process for Making Strategic Choices in Health Systems pdf, 508kb. Rafael Bengoa, Rania Kawar, Peter Key, Sheila Leatherman, Rashad Massoud, Pedro Saturno, 2006. WHO.
3. Alberta Quality Matrix for Health User Guide. Health Quality Council of Alberta, downloaded Jan 2016.
4. Lee SK, Aziz K, Singhal N, Cronin CM, James A, Lee DS, Matthew D, Ohlsson A, Sankaran K, Seshia M, Synnes A, Walker R, Whyte R, Langley J, MacNab YC, Stevens B, von Dadelszen P. Improving the quality of care for infants: a cluster randomized controlled trial. CMAJ. 2009 Oct 13;181(8):469-76. doi: 10.1503/cmaj.081727. Epub 2009 Aug 10. PubMed PMID: 19667033; PubMed Central PMCID: PMC2761437.
5. Andrews SL. QA vs. QI (quality improvement): the changing role of quality in health care. J Qual Assur. 1991 Jan-Feb;13(1):14-5, 38. PubMed PMID: 10109549.
6. What is the difference between Quality Improvement and Quality Assurance? HRSA, U.S. Department of Health and Human Resources. Downloaded Jan 2016.
7. Rycroft-Malone J, Kitson A, Harvey G, McCormack B, Seers K, Titchen A, Estabrooks C. Ingredients for change: revisiting a conceptual framework. Qual Saf Health Care. 2002 Jun;11(2):174-80. PubMed PMID: 12448812; PubMed Central PMCID: PMC1743587.
8. Handbook of Quality Service and Improvement Tools. NHS Institute for Innovation and Improvement. Accessed Jan 2016.
9. <https://cdn.slidemodel.com/wp-content/uploads/What-is-a-Force-Field-Analysis-And-When-is-it-Used.jpg>
10. Gupta P, Varkey P. Developing a tool for assessing competency in root cause analysis. Jt Comm J Qual Patient Saf. 2009 Jan;35(1):36-42.
11. Canadian Institute for Health Information. Definition of indicators. Accessed Jan 2015.
12. Indicators: Definition and Use in a Results-Based Accountability System. Harvard Family Research Project. Accessed Jan 2016

## Acknowledgements

- **Flipchart editor** – Dr. Khalid Aziz (University of Alberta)
- **Flipchart associate editors** – Drs. Nalini Singhal (University of Calgary) & Doug McMillan (Dalhousie University)
- **Flipchart collaborators** – Ismat Ali & Dr. Jenn Brenner (University of Calgary)
- **Flipchart graphic design** – Nicole Geddes
- **MICare Editorial board** – Sandesh Shivananda (University of British Columbia), Kim Dow (Queen's University), Vibhuti Shah (University of Toronto)
- **MICare Collaborators** – Drs. Abhay Lodha (University of Calgary), Sheree Kuo (University of Hawaii) & Gerarda Cronin (University of Manitoba).
- **MICare Coordinators** – Charlene Wong and Sukhy Mahl (Mt. Sinai Hospital)
- **MiCare CIHR team** - Drs. Shoo K. Lee & Prakesh Shah (University of Toronto)
- **University of Alberta Faculty of Medicine** – Michael Cenkner (Education Consultant)
- **Ethiopia-Canada MNCH Project staff** – Abrham Getachew, Nebiyou Wondwosen & Samuel Muluye (St. Paul's Hospital Millennium Medical College); Amy Fowler & Janet Summerhayes (University of Alberta Division of Community Engagement)
- **Graphic design** – Ashley Truong & Ryan Wayne (University of Alberta)  
Past coordinators and collaborators back to the first EPIQ workshop in March 2003
- **Other partnerships** – Alberta Health Services (Alberta Improvement Way)

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



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

Evidence - based Practice for Improvements in Quality

## پدیدآورندگان:

اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
دانشگاه علوم پزشکی ایران

متخصص کودکان و نوزادان  
فوق تحصص نوزادان  
فوق تحصص نوزادان  
فوق تحصص نوزادان

طاهری مجذوبه  
حیدر زاده محمد  
محققی پریسا  
حبيب الهی عباس



همه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به  
اداره سلامت نوزادان و انجمن پزشکان نوزادان ایران می باشد.

## سایر همکاران:

اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
دانشگاه علوم پزشکی ایران  
اداره سلامت نوزادان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

کارشناس مامایی  
کارشناس ارشد مامایی  
کارشناس ارشد پرستاری نوزادان  
متخصص کودکان و نوزادان

رشیدی جزئی نسرین  
وکیلیان روشنک  
اسکندری زهرا  
لرنژاد حمیدرضا

ناشر: شرکت ایده پردازان فن و هنر  
صفحه آرایی: شرکت ایده پردازان فن و هنر  
شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه  
چاپ اول: بهار ۱۳۹۸