

عنوان : کاربرد الگوی حل مساله در فرایند تریاژ بیمارستان تامین اجتماعی شهر زاهدان در سال ۱۳۸۷
نویسنده : سلیمان نارویی (دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری)

استاد راهنما : دکتر حیدر علی عابدی (استادیار، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوارگان) دکتر سید علی ناجی (دکترای پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوارگان)

مقدمه : تریاژ به معنی دسته بندی و طبقه بندی می باشد و از ضروریات یک اورژانس خوب می باشد. انجام صحیح تریاژ باعث کاهش مورتالیته و بنابراین نیازمند افراد ماهر و حرفه ای در امر تریاژ می باشد. باتوجه به مشکلات موجود در فرایند تریاژ که خود باعث افزایش نارضایتیهای در سطح مراجعین و چه در سطح پرسنلی باتوجه به آمار موجود شده ما را بر آن داشت تا این تحقیق راجهٔ راهکارهای مناسب برای حل این معضله انجام دهیم .

روش : در این مقاله از الگوی فرایند حل مساله دکتر ویلیامز که دارای ۷ مرحله بود استفاده گردید و از روش بارش فکری برای گرفتن ایده استفاده شد

یافته ها : در این مرحله ایده ها طبق معیار خاص اولویت بندی شد و ایده تریاژ بر اساس اصول علمی یکی از راه حل های پیشنهادی با بالاترین اولویت در این پژوهش شناسایی شد. علمی / تخصصی از قبیل مراقبتهای ویژه قلبی - تنفسی، برگزاری دوره های عمومی از قبیل مدیریت بحران روانشناسی، استرس های شغلی و غیره توصیه می گردد

نتیجه: انتظار می رود که پس از اجرای صحیح و نظرارت دقیق موارد ذکر شده در بالا تریاژ بصورت صحیح و علمی صورت گیرد . از طرفی این امر باعث کاهش تنش بین پرستاران واحد تریاژ و پزشکان اورژانس خواهد شد . با انجام تریاژ علمی می توان تریاژ را به عنوان واحدی مجزا و کارا و دیسیپلین علمی جدید در بین مراجعین و حتی پزشکان و پرستارانیکه واحد تریاژ را سیک گماشته ، بخوبی نهادنی کرد و انجام تریاژ علمی افزایش رضایتمندی مراجعین را در پی خواهد داشت که همانا هدف اصلی مطالعه ما در این پژوهش می باشد .

مقدمه: تریاژ از لغت فرانسوی trier به معنی دسته بندی و طبقه بندی و انتخاب گرفته شده است (۱). تریاژ را می توان به عنوان روشی جهت اولویت بندی مراقبت از بیماران بر اساس شدت جراحت / بیماری، پیش آگهی و میزان منابع موجود تعریف نمود (۴). ابداع روش تریاژ به (بارون دومینک جین لاری) جراح مشهور ناپلئون بنناپارت نسبت داده می شود که نخستین بار در جنگ جهانی اول بدون توجه به اصول رابح آن زمان (درجه نظامی ...) و تنها بر اساس نیازمندیهای درمانی مجروحان صورت گرفت (۵). تریاژ یکی از مهمترین اجزای طب اورژانس است و اهمیت آن به لحاظ پیگیری بیمار در بخش اورژانس می باشد (۱). این سیستم از ضروریات یک اورژانس خوب می باشد (۲). در سیستمهای طبقه بندی ، تریاژ را به سه گروه تریاژ در حوادث غیرمترقبه - تریاژ ترومَا و تریاژ بیمارستانی تقسیم می نمایند . در حال حاضر در سیستمهای مدرن اورژانس ، تریاژ یکی از اركان اساسی را تشکیل می دهد و انجام صحیح و علمی تریاژ موجب کاهش مورتالیته و موربیدیته بیماران می گردد، لذا ارزیابی مراقبتی سریع در این شرایط وظیفه پیچیده و دشواری است که مسئولیت سنگینی را می طلبد و این مهم می باشد توسعه گروه هایی از افراد مجرب که بخوبی آموزش دیده و دارای سوابق تجربی و تخصصی بالایی هستند ، صورت پذیرد (۱). به طور کلی پرستارانی که عمل تریاژ را انجام می دهند باید دانش ، اطلاعات و تجربه کافی را در زمینه های مربوطه دارا باشند. در کشورهای پیشرفته ، حداقل از پرستاران ماهر

مجموعه مقالات پژوهیین سینار تازه های پرستاری و مامایی

۱۹، ۱۸ آذمه ۸۸ - دانشکده پرستاری و مامایی

دانشکده آزاد اسلامی واحد خوارزم
دانشکده پرستاری و مامایی

جهت انجام تریاژ استفاده می شود . در ایران ، مطابق دستورالعملهای مربوطه ، مسئول تریاژ باید حداقل مدرک کارشناسی پرستاری و تجربه ۳ سال کار در بخش اورژانس یا بخشهای ویژه را داشته باشد(4).

برخی از مطالعات اخیر ، تفاوتهای اندکی را بین نتایج حاصل از تریاژ انجام شده توسط پزشکان و پرستاران نشان داده است . بطور کلی ثابت شده که تریاژ بهتر توسط افرادی انجام می شود که دانش افون تر و مهارت و تجربه بیشتری داشته باشند که این افراد عمدتاً شامل پزشکان متخصص طب اورژانس و پرستاران با تجربه اورژانس می باشد(6).

تریاژ در بیمارستان

در بیمارستانهایی که بیشتر از 300000 بیمار در سال مراجعه کننده به اورژانس وجود دارد لازم است تریاژ صورت پذیرد . تریاژ تنها محدود به زمانیکه اورژانس به علت کسرت بیماران باشد بیماران درگیر می باشد نبوده و حتی در صورت عدم شرایط فوق باید این اولویت به گونه ای تعیین و به اطلاع سایر پرسنل رسانیده شود که کلیه اقدامات کلینیکی و پاراکلینیکی با توجه به اولویت تعیین شده برای بیمار انجام گردد . سیستم تریاژ باید به گونه ای انجام پذیرد که بیماران تنها بر اساس نوبت ویزیت نشوند ، بلکه بر مبنای شدت و نیاز به اقدامات اورژانس ، درمان لازم خارج از روال برایشان ارائه گردد(1).

هدف از تریاژ در بیمارستان یافتن بیماران پرمخاطره در اسرع وقت و انجام اقدامات درمانی لازم برای آنان است(3).
تریاژ استاندارد لازم است مشخصات ذیل را داشته باشد :

ظرف مدتی کوتاه (حدود 1 دقیقه) برای هر بیمار انجام شود .

در مدخل اورژانس و حتی قبل از پذیرش و حسابداری صورت پذیرد .
کلیه بیماران اهم از جراحی و داخلی تریاژ شوند .

علایم با استفاده از مشکل اصل ، علایم حیاتی و ارزیابی نسبی پرسنل تریاژ از بیمار طبقه بندي گردد(6)

بطور کلی پرستار تریاژ باید شرایط و قابلیتهای زیر را داشته باشد
توانایی انجام کار مفید در شرایط پر استرس .

مهارت بررسی و معاینه بیمار .

توانایی تصمیم گیری سریع و صحیح .

مهارت در انجام مداخلات لازم در شرایط بحرانی .

تعهد کاری و انگیزه بالا .

توانایی برقراری ارتباط مفید با بیمار، خانواده وی و سایر تیم درمان .
توانایی تمرکز ، پیش بینی و آینده نگری .

توانایی مدیریت و کنترل افراد .

دانش کافی در رابطه با مراقبتهای پیش بیمارستانی .

توانایی حمایت از دیگران (4).

دسته بندی بر اساس کارت در تریاژ : یک سیستم کلی برای دسته بندی در تریاژ وجود دارد که در آن آسیب دیدگان بر اساس اولویت نیاز به درمان به ۵ گروه تقسیم شده و هر گروه با رنگ خاص مشخص می شود (7).
گروه فوری(کارت قرمز) :

بیماران اورژانسی که ضایعات مخاطره آمیز داشته و بدون اقدام سریع در کمتر از ۱ الی ۲ ساعت آینده جان خود را از دست داده و یا دچار مشکلات شدید می شوند.

مجموعه مقالات پژوهشی سینار تازه های پرستاری و مامایی

۱۹، ۱۸ آذمه ۸۸ - دانشکده پرستاری و مامایی



این موارد شامل : خونریزی شدید و قابل کنترل - مشکلات تنفسی قبل اصلاح - جراحات شدید ناشی از آوار - قطع شدگی عضو بطور ناقص - پارگی شدید همراه با شکستگی باز - سوختگی شدید صورت و راه هوایی - سوختگی درجه ۲ با وسعت ۴۰٪ - عدم هوشیاری بدون علت مشخص - نشانه های انفارکتوس میوکارد - تشننج پایدار - عالیم دال بر زایمان قریب الوقوع یا زودرس - مسمومیت شدید - مراحل اولیه تا شدید شوک.

گروه تاخیری (کارت زرد):

بیمارانیکه جراحات شدید داشته و نیاز به مداخله درمانی و بستری دارند ، اما بدون درمان هم بیش از یک ساعت دوام خواهند آورد . به عبارت دیگر بین ۱ تا ۲ ساعت آینده باید خدمات درمانی مناسب به این بیماران ارائه شود.

این موارد شامل : شکستگی ساده استخوان های بزرگ - پارگی های متوسط بدون خونریزی - خدمات چشمی - آسیب دیدگی های غیر بحرانی سیستم عصبی مرکزی ^۳ بدون کوما - زخم های نافذ و سوراخ کننده شکم بدون شوک - دیابت بدون اختلال هوشیاری - دیسترس تنفسی غیر حاد - مشکل طبی غیر سرپایی.

گروه سرپایی (کارت سبز):

افرادی که ضایعات خفیف دارند که نه جانشان به مخاطره خواهد افتاد و نه دچار عوارض دائمی ناشی از آسیب می شوند و نیاز به درمان اورژانس ندارند.

این موارد شامل : آسیب خفیف بافت نرم - شکستگی های کوچک و بسته - سوختگی های خفیف غیر از راه هوایی - اختلالات عصبی / روانی - اختلالات زنان و زایمان - شکایت طبی معمولی .

گروه انتظار (کارت آبی):

این گروه بالاترین اولویت را در دستیابی به خدمات درمانی را دارند . اما اگر امکانات کافی نباشد اهم از ارائه خدمات یا امکان انتقال در کمتر یک ساعت آینده خواهد بود و بیش بینی می شود حتی در صورت رسیدن به بیمارستان نیز اقدامات برای زندگان آنها موثر نخواهد بود . بنابراین این گروه در انتظار خواهد ماند تا بعد از اقدامات لازم برای گروه قرمز و اتمام تربیاژ اگر امکانات فراهم شوند مانند گروه قرمز با آنها برخورد شود.

این موارد شامل : ایست قلی غیر تروماتیک - هیپر و هیپوترمی شدید - خدمات بحرانی سیستم عصبی مرکزی همراه با کوما - خدمات طناب نخاعی - آسیب دیدگی های بحرانی متعدد - سوختگی شدید بیشتر از ۴۰٪ - آسفیکسی (خفگی) تروماتیک - شوک در مراحل پایانی .

متوفیان (کارت سیاه):

هیچگونه اقدامات درمانی نیاز نیست و به سرداخانه منتقل شود.

اهمیت تربیاژ مجدد

علاوه بر ارزیابی اولیه ، بیمارانی که در سطوح حاد تربیاژ قرار دارند ، باید در طی ۲ ساعت پس از تربیاژ اولیه ، مجدداً مورد ارزیابی قرار گیرند. بیماران در سطوح پایینتر ، ممکن است به ارزیابیهای مکرر نیاز نداشته باشند. در بیماران دارای وضعیت بحرانی و پر خطر ، ممکن است عالیم بیمار در طی مدت اقامت در اتاق انتظار رو به وخامت بگذارد. بیمارانی که وضعیت آنها بحرانی است یا دارای وضعیت عصبی متغیر می باشند ، واقعاً دارای موقعیتی خطیر و حیاتی بوده و نباید به اتاق انتظار هدایت شوند(4).

در زیر نمونه ای از بیماری است که در سطوح پایین ، تربیاژ شده و به جای اینکه فوراً توسط یک پزشک ویزیت گردد ، در اتاق انتظار بسر برده(8):

خانمی 24 ساله با شکایت از سردرد به اورژانس مراجعه کرد . علایم حیاتی بیمار به جز $T=38$ درجه سانتیگراد ، عادی بود . بخش اورژانس بسیار شلوغ و متراکم بود . از آنجائیکه پرستار تریاژ ، بیماران زیادی را تریاژ و ویزیت کرده بود و اغلب این بیماران نیز از سردرد شاکی بودند و بیمار مذکور نیز به نظر نمی رسید که بد حالت از دیگران باشد ، پرستار بیمار را به اتاق انتظار فرستاد . 4 ساعت بعد ، بیمار در حالیکه در اتاق انتظار به سر می برد چار تشنج گردید . بعد از 5 ساعت از ویزیت اولیه ، بیمار دارای تب $T=39/8$ درجه سانتیگراد بود و با تشخیص منژیت در بیمارستان بستری شد.

تمرکز در تریاژ باید همیشه با فرض بسیار زیاد ، احتمال وجود یک مشکل اورژانسی باشد . هرگز برخلاف علائم حیاتی بیمار و بر اساس معیارهای شخصی با عباراتی مانند بیمار به نظر خوب است یا بسیاری بیماران اینگونه هستند موضوع را کم اهمیت جلوه ندهید دقت عمل کلید اساسی تصمیم گیری در مرحله تریاژ است که از طریق یک مصاحبه خوب و مهارت‌های مشاهده ای همراه با حس ششم فرد انجام می شود(3) .

با توجه به بررسیهای صورت گرفته (مصاحبه و نظر خواهی از پرستاران واحد تریاژ و همچنین مشاهدات و تجربیات اینجانب بعنوان پرستار مسئول تریاژ) در بخش تریاژ بیمارستان ... که 2 سال از تاسیس آن می گذرد و همچنین پس از بررسی نتایج آمار نظرسنجی ماهیانه کیفیت ارائه خدمات بخش اورژانس در 6ماهه قبل و 6ماهه پس از شروع بکار واحد تریاژ ، مشخص گردید که آمار رضایتمندی از کیفیت ارائه خدمات اورژانس بطور چشمگیری از 8/72% به 8/90% کاهش یافته است که این گواه خود موید اینست که مشکلی در فرایند تریاژ می باشد . این درحالی است که سال گذشته دستورالعمل جدید ارزشیابی بیمارستان‌ها بر مبنای میزان جلب رضایت بیماران به جای توجه به ساختار و منابع فیزیکی ، تدوین شده و قرار بود پس از طی دوره آزمایشی نیمه اول سال جاری به صورت کشوری اجرایی شود .
رتبه بندی و ارزشیابی بیمارستان‌ها در نظر گرفته می شود مهمترین آن عبارت است از رعایت حقوق بیماران ، رضایتمندی بیماران ، نحوه ارائه خدمات در اورژانس‌های بیمارستانی . و همچنین در نظرخواهی که از پزشکان اورژانس صورت گرفت ، تعداد کل پزشکان عمومی اورژانس 12 نفر بود که 2 نفر در نظر خواهی ما شرکت نکردند . 8 نفر از 10 نفر یعنی حدود 80% از پزشکان از نحوه تریاژ نمودن پرستاران واحد تریاژ ابراز ناراحتی نمودند ، تردیدی نیست که درجه و میزان رضایت بیمار منعکس کننده قابلیت و توانایی پرستار تریاژ در رابطه با کیفیت درمان است . مهمتر از همه آنکه وقتی بیماران ناراضی باشند ، مراقبت بهداشتی و درمانی در واقع به مقاصد و اهداف دراز مدت خود دست نیافته است(8) . ارزیابی رضایت بیماران و دریافت موارد نارسا و یافتن تدبیر لازم و سایر مسائل ، ما را بر آن داشت تا مشکلات و موانع ایجاد کننده این ناراضایتی ها را که باز با فرایند تریاژ مرتبط می باشد چه در سطح مراجعین و چه در سطح پرسنلی(پزشک و پرستار) شناسایی و درجهت رفع آنها راه کارهای اصولی و اقدامات مرتبط را ارائه دهیم .

روش:

در این مقاله از الگوی حل مساله دکتر ویلیامز استاد دانشگاه جان هاپکینز واقع در ایالت مریلند آمریکای شمالی به منظور ارائه راهکارهای ممکن در جهت حل مشکل موجود استفاده گردید(11) . فرایند حل مشکل در واقع کاربرد عملی مهارت‌های تفکر انتقادی می باشد . حل مشکل یک فرایند سیستماتیک می باشد که منجر به رسیدن به پیش آگهی می شود . حل مساله در کلی ترین معنی عبارتست از تنظیم واجرای یک استراتژی عملیاتی که شما را قادر می سازد به یک مقصد نهایی یا یک هدف خاص برسید . حل مساله یک نقش بنیانی در زندگی روزمره ما دارد ، هم از طریق اقدامات خودمان و هم از طریق اقدامات دیگران که بر ما اثر می گذارد . حل مساله مستلزم درک فرآیندو جریان مساله و توانایی و قابلیت استفاده از مهارت ها و تکنیک های مناسب در زمان درست می باشد(12) . الگوی حل مساله ویلیامز شامل مراحل زیر می باشد(11) :
شناسایی و تعریف دقیقی از مشکل .

مجموعه مقالات پژوهیین سینارتمازه های پرستاری و مامایی

۱۹، ۱۸ آذمه ۸۸ - دانشکده پرستاری و مامایی

دانشکده آزاد اسلامی واحد خوارگان
دانشکده پرستاری و مامایی

ارائه راه حل‌های احتمالی.

تصمیم گیری در رابطه با راه حل‌های ارائه شده.

انتخاب یک راه حل (مشخص کردن رویکردهای حل مسئله).

برنامه ریزی گامهای مورد نیاز برای اجرای طرح.

پیدا کردن طرح (ارائه راه حل احتمالی).

مروری بر پیش آگهی.

۱-شناسایی و تعریف دقیقی از مشکل :

منظور جمع آوری اطلاعات مرتبط با هدف می باشد. در صورتی که بین هدف و موقعیت موجود تفاوت وجود داشته باشد ممکن است برای اصلاح موقعیت موجود انجام اقداماتی ضروری باشد. واضح است که قبل از انجام هر گونه اقدامی برای حل یک مساله، نیاز دارد که از وجود مساله مطلع شوید. تعداد شگفت انگیزی از مسایل یا دیده نمی شوند و یا فقط زمانی شناخته می شوند که به مرحله حاد خود رسیده باشند، در نتیجه فرصت ها نیز از بین می روند. در این تحقیق ما با مسایل بازی روبرو شدیم (۱۳).

منظور از مسایل باز موقعی می باشد که وضعیت جاری را می خواهیم به نحوی تغییر دهیم، ولی مانع وجود دارد (۱۳).

اهم مشکلات

سلیقه ای تریاژ نمودن پرستاران، پارتی بازی، عدم دقت در شرح حال گرفتن و تریاژ نادرست بیماران بیشتر از پروتکلهای تعیین شده که این امر خود موجب عدم تریاژ صحیح می گردد، بگونه ای که ممکن است بیماران بدهال به علت عدم آگاهی یا کم آگاهی پرستاران تریاژ از پروتکلهای درمانی تریاژ، به اشتباه به کلینیک سرپایی ارجاع شوند و چه بسا مشکلات خطرناکی بعلت در نوبت ویزیت قرار گرفتن و اتفاف وقت اینگونه بیماران را تهدید نماید. کما اینکه بارها شاهد بروز اینگونه موارد در اورژانس بوده ایم و یا عکس مورد بالا اتفاق افتاده و بیمارانی بدون داشتن مشکل خاصی که نشانده‌ند اورژانسی بودن بیمار باشد به اشتباه تریاژ اورژانسی شده و وقت و منابع انسانی و تجهیزاتی را که باید صرف بیمار بدهالت ر می شده را به خود اختصاص داده و سایر بیماران بدهالت از خود را از نعمت سریع ویزیت شدن محروم نموده است و این قضیه زمانی بیشتر نمود پیدا می کند که ما ورود همزمان چندین بیماران را به همراه ورواینگونه بیماران با هم و در یک زمان به اورژانس داشته باشیم. گاهای به اشتباه تریاژ نمودن بیماران جزء لاینک فرایند تریاژ می باشد و بنا براین طبق پروتکلهای تریاژ این رقم تا ۵٪ بیماران در هر شیفتی قابل قبول می باشد). مانع موجود در اینجا در دسترس نبودن یک پروتکل درمانی استاندارد برای تریاژ و عدم وجود پرستاران دوره دیده می باشد. (از ۳ نفر پرستاری که جهت امر تریاژ دوره دیده بودند فعلای هیچکدام بنا به دلایل خاصی در واحد تریاژ کشیک نمی دهنند. برگزاری کلاسهای آموزشی و دوره های تخصصی از منابع فرصت در این قسمت می باشد

حالی ماندن تریاژ از پرستاران در هنگام وقت ضروریات و عدم پذیرفتن مسئولیت تریاژ توسط پرسنل اورژانس در این موقع و معطل نمودن بیماران تا آمدن پرستار تریاژ، این امر خود موجب معطل شدن بیماران واقعاً بدهال و در انتظار ماندن برای آمدن پرستار و بدبال آن و خیم تر شدن اوضاع بیماران و حتی وقوع اتفاقاتی مثل غش، تشننج و در مراحل شدیدتر حتی ایست قلبی شده، بنبایران وجود پرستار به علت اهمیت کار به صورت تمام وقت در اورژانس لازم می باشد. یکی از موانع موجود در این قسمت کمبود پرسنا می باشد و افزایش پرستاران دوره دیده از فرصت های خوب در این قسمت می باشد.

نداشتن امنیت جانی در موارد تهدید احتمالی از جانب مراجعین. بعلت آریته بودن بیماران و همراهانشان و توقع و انتظارات بی جاییشان در رابطه با تریاژ اورژانسی، که در بیشتر موارد در بررسی های بعمل آمده از این گونه بیماران، خلاف ادعای آنان ثابت شده و بیمار مورد

مجموعه مقالات پژوهشی سیناریوی ای پرستاری و مامایی

۱۹، ۱۸ آذمه - دانشکده پرستاری و مامایی

دانشکده آزاد اسلامی واحد خوارگان
دانشکده پرستاری و مامایی

اورژانسی نداشته که این امر خود آغازگر تنش بین پرستاران و بیماران شده و به علت نبود مامور نیروی انتظامی مستقر در تریاژ پرستاران احساس امنیت ننموده و حتی در مواردی که تهدید شدید و جدی بوده در برابر خواسته های نامعقول بیماران کوتاه آمده و تریاژ درستی ارائه ننموده اند ، که این امر نارضایتی پزشکان از نحوه تریاژ کردن را در بر داشته و بنابراین انتظار می رود که بعضی از پزشکان اهمیت تریاژ را مهم و لازم ندانند .

عدم بررسی مجدد بیماران ارجاعی به کلینیک (برگ سبز) در صورت مراجعته مجدد به واحد تریاژ از آنجاییکه در بیمارستان مورد تحقیق ما تریاژ مجدد بصورت روتین انجام نمی شود ، این امر بسیار خطناک بوده و په بسا بیمارانی بوده اند که بعلت شلوغی تریاژ و یا بعلت تشخیص ناصحیح پرستار به کلینیک ارجاع شده اند و بعد از چندین دقیقه انتظار در سالن جهت ویزیت ، همانجا دچار تشنج و یا حتی ایست قلبی شده و سریعاً به اورژانس ارجاع شده ، در حالیکه زمان گذشته و جبران خطا نیز فایده ای آنچنانی نداشته است . بنابراین انجام تریاژ مجدد از واجبات یک تریاژ موثر و خوب می باشد. انجام تریاژ مجدد از فرصت های خوب برای این آیتم می باشد.

نداشتن ایستگاه پرستاری مناسب جهت پذیرش و تریاژ مراجعین (استفاده از میز و صندلی) . این امر باعث گردیده که بیمار و همراهانشان نگاه درستی به واحد تریاژ نداشته و آن را کم اهمیت تلقی نموده و از طرف دیگر بعلت عدم وجود ایستگاه پرستاری ، بیمارانیکه نیاز به معاینه دارند ، رغبتی برای معاینه شدن در پشت یک میز و صندلی را که در معرض دید عموم می باشد (کل تردد افراد به داخل بیمارستان از داخل واحد تریاژ می باشد) را ندارند. که این مساله با بافت فرهنگی مردم منطقه سازگاری نداشته و چه بسا مشکلات فیزیکی و درگیری لفظی ایجاد نموده از طرف دیگر این مساله برای پرستاران تریاژ بعنوان یک ارائه دهنده مراقبت حرفة ای مناسب نبوده که فعالیت با اهمیت تریاژ را در پشت یک میز مثل کار یک منشی انجام دهد و این امر را تجاوز به قلمرو حرفة ای شان می دانند. و یا اینکه وقتی پشت میز نشسته اند ، اکثر افراد بعلت عدم آشنایی با واحد تریاژ فکر می کنند که آنها واحد اطلاعات می باشند و بیشتر وقت مفید پرستاران را می گیرند و از طرف دیگر ممکنست حق را به آنان بدھیم ، زیرا که در بیمارستان مورد نظر واحد اطلاعات اورژانس وجود ندارد.

نبود تریاژ مامایی با توجه به فاصله زیاد زایشگاه تا اورژانس و موقع چندین مورد زایمان در اورژانس . موارد گزارش شده از سوی پرستاران اورژانس نشاندهنده اهمیت این مورد می باشد. که اغلب این زایمانها توسط پزشک و پرستار مرد گرفته شده است ، که هم از لحاظ علمی مشکل بزرگی بوده و هم با توجه به ساختار کشور ما از لحاظ اخلاقی کار صحیحی نمی باشد . بنابراین وجود پرستار - ماما با ماما در واحد تریاژ ضروری می باشد.

علل احتمالی

آگاهی و اطلاعات کم پرستل تریاژ از پرونکل های درمانی در تریاژ بیماران .

زیر بار مسئولیت نرفتن پرستاران اورژانس در قبال تریاژ بیماران در زمان خالی بودن تریاژ از پرستار .

نبود تکهبان یا مامور نیروی انتظامی.

نبود واحد اطلاعات در بخش اورژانس و مراجعه غیرضروری به تریاژ به عنوان جایگزین.

قبول نداشتن واحد تریاژ به عنوان واحدی ضروری از نگاه مراجعین با توجه به ساختار فرهنگی.

کمبود آگاهی و گاهایی اطلاعی مراجعین از واحد تریاژ و فرایند تریاژ .

ازدحام و شلوغی واحد تریاژ و استفاده از فضای آن به عنوان سالن انتظار از جانب همراه بیمار.

کمبود تجهیزات .

عدم انجام تریاژ مجدد بیماران به علت شلوغی.

فراهم نبودن محیط خصوصی و آرام جهت تریاژ بیماران خانم.

۲- ارائه راه حل‌های احتمالی :

در اغلب موارد تمییه راه حل‌های مناسب آسان است ولی در بعضی موارد تمییه راه حل‌های مطلوب کار ساده‌ای نیست، بلکه متضمن مقادیر زیادی خلافت، فکر و بحث می‌باشد. در این مرحله فرض بر این است که تصمیم گیرنده تمام راه کارهای ممکن برای حل مشکل را تعیین کند. بنابراین تعیین راه کارها را میتوان به عنوان یک فرایند ممتد بررسی، که درکش و شناخت مشکل کننده است، شناخت. (۱۳) جهت دستیابی به راه حل مناسب و گرفتن ایده برای رفع مشکلات فوق از روش اندیشه گشایی (نوع خاموش) استفاده گردید.

اندیشه گشایی نوعی تکنیک می‌باشد که عموماً در مجموعه گروهی برای ایجاد سریع شماری از ایده‌ها در مورد موضوع یا مسئله‌ای خاص استفاده می‌شود. می‌تواند باعث ایجاد تفکر خلاق، شور و اشتیاق شود و همچنین از مشارکت و تکیه بر ایده‌های دیگران استفاده نمایید. هدف از اندیشه گشایی ایده‌ها و نظریات می‌باشد بدون اینکه هیچ گونه قضاوی در آنها صورت گیرد. برای اینکار ابتدا موضوع را بر روی تخته سیاه بنویسید، سپس تمام ایده‌ها را بر تخته سیاه بنویسید، در نوشتن حداقل ویرایش را بکار ببرید و هر ایده را به جهت ارجاعات بعدی شماره گذاری کنید. تکنیکهای متعدد اندیشه گشایی وجود دارد که عبارتند از:

- اندیشه گشایی به شکل سازماندهی شده (گروهی): یک ایده از هر شخص رابطه جویا شوید و از کسانی که در آن لحظه ایده ای ندارند، بگذرید. مزیت: هر شخص شناس مساوی برای شرکت کردن بدون توجه به مرتبه یا شخصیت دارد. عیب: فاقد خودگنجینگی می‌باشد.

- اندیشه گشایی سازماندهی نشده (باز): شرکت کنندگان صرفاً ایده را همانطور که به ذهن‌شان می‌آید بیان می‌کنند. مزیت: شرکت کنندگان می‌توانند در ایده‌های یکدیگر شرکت کرده، جو و محیط بسیار آرام است. عیب: شرکت کنندگان با اعتماد به نفس کمتر یا مرتبه پایین تر شرکت ندارند. روش ایده آل ترکیب این دو شیوه می‌باشد.

- اندیشه گشایی خاموش (نوشتن): شرکت کننده‌ها ایده‌های ایشان را بر روی کاغذ کوچکی و بطور جداگانه ای یادداشت می‌کنند. کاغذها جمع آوری و ثبت می‌شوند تا همه ببینند. مزیت: محروم‌انه بودن و مانع شدن گروه از حد تحت تاثیر قرار گرفتن از سایر شرکت کنندگان می‌باشد. عیب: همکوشی گروه از بین می‌رود. نتیجه جلسه اندیشه گشایی، تهیه فهرستی از ایده‌های است. نکته: هرگز قضاوت صورت نگیرد، ایده را در زمان ارائه بنویسید. بعد از اندیشه گشایی، فهرست را به مهمترین موارد کاهش دهید، موارد مشابه را ترکیب نمایید، هر مورد را با توجه به قابلیت‌هایش بررسی نمایید، موارد بی‌ربط را حذف نمایید و به هر شخص شناسهایی برای افرودن موارد بدھید.

که در این مرحله محقق باید تلاش کند تا برای مسئله، راه حل‌های متعددی به دست آورد. حتی راه حل‌های غیرمفید و بسی اهمیت. این تکنیک موجب سیال شدن ذهن می‌شود. برای پیدا کردن راه حل‌های زیاد و متنوع، فرد باید از منابع اطلاعاتی زیادی استفاده کند یعنی هر چه فرد اطلاعات زیاد و متنوعی در رابطه با مشکل خود به دست آورد، راه حل‌های بیشتری به ذهن او می‌آید. یکی از منابع اطلاعات می‌تواند افراد متخصص و با تجربه در زمینه همان مسئله باشد. مثلاً اگر مشکل فرد بهداشتی یا درمانی است، بهتر است اطلاعات دقیق را از پرسنل بهداشت و درمان مثل پزشکان یا پرستاران به دست آورد. که در اجرای این روش از ۶ نفر از پرستاران واحد تریاژ (نام شماری) کمک گرفته شد (۱۰).

اهداف : افزایش رضایتمندی مراجعین از خدمات بخش اورژانس و بالطبع آن از واحد تریاژ.
رضایتمندی پزشکان از نحوه تریاژ نمودن پرستاران.

تریاژ بر اساس اصول علمی و پروتکلهای درمانی مشخص و استاندارد جایگزین نمودن پرستاران اورژانس در واحد تریاژ در موارد ضروریات و خالی نبودن تریاژ از پرستار.

مجموعه مقالات پژوهشی سینار تازه های پرستاری و مامایی

۱۹، ۱۸ آذمه ۸۸ - دانشکده پرستاری و مامایی



دانشکده ارزا و اسلامی و امدادخواهی
دانشکده پرستاری و مامایی

رضایتمندی پرستاران از مراجعین ، پزشکان کلینیک و پزشکان و پرستاران بخش اورژانس با ایجاد تعییدات خاص برای مراجعین و اجرای دقیق پروتکل های تریاژ نمودن و پذیرش آن از سوی پزشکان و پرستاران .

تامین نمودن امنیت جانی پرستاران در برابر تهاجمات احتمالی مراجعین و بهره بردن از سیستم حمایتی .
تریاژ مجدد بیماران دارای برگ سبز در صورت بدحال تر شدن و در صورت تائید ارجاع به بخش اورژانس .

ساخت ایستگاه پرستاری مناسب با شان پرستار و مراجعین .
استقرار ماما در تریاژ و انجام تریاژ مامایی .

راه حلهای احتمال:

بکارگیری ماما در تریاژ (تریاژ مامایی).

استفاده از نیروی انتظامی بصورت مستقر در تریاژ .

تعییه زنگ خطر یا آلام و اتصال آن به مرکز تلفن - اورژانس - مرکز پلیس .

بکارگیری نگهبان دائم در تریاژ .

نصب ایستگاه پرستاری در واحد تریاژ .

دادن اختیارات قانونی برای ارجاع بیماران مشخص برای گرفتن گرافی ، نوار قلب و چک قند خون .

جایگزین کردن پرستاران اورژانس با تریاژ در موقع ضروری .

تریاژ بر اساس اصول علمی .

نصب بزرآموزشی تریاژ در سالن اصلی تریاژ و در سالن انتظار بیماران .

ارائه پمپلت آموزشی تریاژ به بیماران .

پخش فیلم مربوط به تریاژ در سالن انتظار .

نصب دوربین در مسیر تردد آمبولانس و ورودی بیمارستان و نمایش آن در تریاژ جهت اطلاع و اقدام فوری .

برگزاری دوره های تخصصی (تریاژ - مراقبتهای ویژه - مدیریت - استرس های شغلی و .) برای پرستاران تریاژ .

تاسیس واحد اطلاعات در بخش اورژانس

جهت سهولت در کار موارد بالا در ۳ گروه قرار داده شده:

الف - ایده های فرهنگی - آموزش عمومی:

- نصب بزرآموزشی تریاژ در سالن اصلی تریاژ و در سالن انتظار بیماران .

- ارائه پمپلت آموزشی تریاژ به بیماران .

- پخش فیلم مربوط به تریاژ در سالن انتظار .

- تاسیس ایستگاه پرستاری در واحد تریاژ .

- استفاده از پرسنل همجننس با بیماران

ب - ایده های علمی / تخصصی :

- بکارگیری ماما در تریاژ (تریاژ مامایی) .

- دادن اختیارات قانونی برای ارجاع بیماران مشخص برای گرفتن گرافی نوار قلب و چک قند خون .

- جایگزین کردن پرستاران اورژانس با تریاژ در موقع ضروری .

- تریاژ بر اساس اصول علمی .

مجموعه مقالات پژوهشی سینار تازه های پرستاری و مامایی

۱۹، ۱۸ آذمه ۸۸ - دانشکده پرستاری و مامایی

دانشکده آزاد اسلامی واحد خوارزم
دانشکده پرستاری و مامایی

- برگزاری دوره های تخصصی (تربیاز - مراقبتهای ویژه - مدیریت - استرس های شغلی و .) برای پرستاران تربیاز.

ج - ایده های منابع انسانی /تجهیزات:

- استفاده از نیروی انتظامی بصورت مستقر در تربیاز.
- تعییه زنگ خطر یا آلام و اتصال آن به مرکز تلفن - اورژانس - مرکز پلیس
- بکارگیری نگهبان دائم در تربیاز.
- نصب دوربین در مسیر تردد آمبولانس و ورودی بیمارستان و نمایش آن در تربیاز جهت اطلاع و اقدام فوری.
- تاسیس واحد اطلاعات در بخش اورژانس

۳- تصمیم گیری در رابطه با راه حل های ارائه شده : وقتی راه حل های متعددی موجود باشد، بایستی آنها را ارزیابی کرد. برای اتخاذ تصمیمی خوب، باید چند راه حل وجود داشته باشد ، تا از میان آنها یکی انتخاب شود. امکان انتخاب از میان چند شق پیش شرط تصمیم گیری موثر است . در واقع وقتی نتوان انتخابی کرد ، تصمیمی نیز نمی توان گرفت ، مگر این که چیزی را رد یا قبول کنیم(14). در این مرحله راه حل های تعیین شده بر اساس مقایس ۵ نمره ای که با نظر چند متخصص جراح و کارشناس ارشد پرستاری و مراجعت به متون تهیه و تنظیم گردید، از لحاظ تعیین اولویت بررسی گردید

اهداف مورد نظر با اصول علمی و استانداردها تطابق داشته باشد، و هدف هم همان کسب یا نزدیک شدن به استانداردها باشد، که مطمئناً منتج به بهبود کیفیت خدمات و رضایتمندی مراجعین می گردد(3).	مطابقت با استانداردها و اصول علمی
هدف مورد نظر در کمترین زمان ممکن به دست آید.	سرعت رسیدن به هدف(زمان)
گاپوز می نویسد: روابط محترمانه و رعایت حقوق بیمار همواره سبب افزایش رضایت او می شود. (13).	تامین رضایت بیماران
اجرای راه حل نقطه اوج تمامی تلاشهای ما می باشد.	قابلیت اجرایی
هر فعل و یا عملی در رابطه با انسان باید از معیار اخلاقی برخوردار باشد.	اخلاقی بودن
جهت رسیدن به اهداف تعیین شده، پیگیری های کمتری مورد نیاز باشد.	پیگیری و قابلیت اجراء
راه حل موردنظر از نظر اقتصادی مقرر و معمول باشد.	هزینه

مجموع مطالعات پژوهیین سینار تازه های پرستاری و مامایی

آذمه ۱۹، ۸۸- دانشکده پرستاری و مامایی

دانشکده آزاد اسلامی واحد خوارگان
دانشکده پرستاری و مامایی

جدول (۱) _ ایده های فرهنگی - آموزش عمومی

معیار	راه حل اول	راه حل دوم	راه حل سوم	راه حل چهارم	راه حل پنجم
هزینه	4	5	3	1	2
زمان	4	5	3	1	2
نیروی انسانی	4	5	3	2	1
قابلیت اجرایی	4	5	3	1	2
علمی بودن	4	5	2	3	1
رضایت بیمار	3	4	2	1	5
اخلاقی بودن	2	3	1	4	5
جمع امتیاز	29	32	17	13	18

جدول (۲) _ ایده های علمی - نخصصی

معیار	راه حل اول	راه حل دوم	راه حل سوم	راه حل چهارم	راه حل پنجم
هزینه	4	1	3	5	2
زمان	4	2	3	5	1
نیروی انسانی	1	2	4	5	3
قابلیت اجرایی	2	1	4	5	3
علمی بودن	2	1	4	5	3
رضایت بیمار	2	3	1	4	5
اخلاقی بودن	4	2	3	5	1
جمع امتیاز	19	12	22	34	17

جدول (۳) _ منابع انسانی - تجهیزات

معیار	راه حل اول	راه حل دوم	راه حل سوم	راه حل چهارم	راه حل پنجم
هزینه	2	5	4	3	1
زمان	2	5	3	4	1
نیروی انسانی	1	1	2	3	4
قابلیت اجرایی	1	1	4	2	5
علمی بودن	3	2	4	1	5
رضایت بیمار	2	3	4	1	5
اخلاقی بودن	2	3	2	4	1
جمع امتیاز	13	24	22	15	31

مجموعه مقالات پژوهشی سینار تازه های پرستاری و مامایی

۱۹ آذار ۸۸ - دانشکده پرستاری و مامایی

دانشکده آزاد اسلامی واحد خوارگان
دانشکده پرستاری و مامایی

پس از تجزیه و تحلیل جداول بالا طبق معیارهای تعیین شده از قبل، ایده‌ها بر اساس اولویت در جدول زیر لیست گردیدند.

Disadvantages	Advantage	Suggestion
نیازمند پرستاران دوره دیده	علمی، مفید، کمک کننده و قابلیت دستیابی	تریاژ بر اساس اصول علمی
غیر قابل فهم برای افراد بیسوساد	تهیه سریع و آسان	ارائه پمפלت آموزشی تریاژ به بیماران
دخالت در امر تریاژ	پاسخگویی به مراجعین	تأسیس واحد اطلاعات در بخش اورژانس
غیر قابل فهم برای افراد بیسوساد	تهیه سریع و آسان	نصب بنر آموزشی تریاژ
در صورت عدم استفاده صحیح، بی تفاوتی مرکز تلفن - اورژانس و نسبت به هشدار	تهیه سریع و آسان با هزینه اندک	تعییه زنگ خطر یا آلام و اتصال آن به مرکز تلفن - اورژانس - مرکز پلیس
مشکل از نظر تامین نیروی انسانی	علمی	جایگزین کردن پرستاران اورژانس با تریاژ در موقع ضروری.
مشکل از نظر تامین نیروی انسانی	کنترل محیط و ایجاد نظم	بکارگیری نگهدارندهای دائم در تریاژ
مشکل از نظر تامین نیروی انسانی	علمی	بکارگیری ماما در تریاژ (تریاژ ماما)ی
مشکل از نظر تامین نیروی انسانی	اخلاقی	استفاده از پرسنل همجنسي با بیماران
هزینه بر بودن	علمی	برگزاری دوره های تخصصی (تریاژ - مراقبهای ویژه - مدیریت - استرس های شغلی و ...) برای پرستاران تریاژ.
هزینه بر بودن	اخلاقی بودن و اطلاع رسانی	پخش فیلم مربوط به تریاژ در سالن انتظار
غیر اخلاقی بودن	کنترل راحت و فرصت عکس العمل	نصب دوربین در مسیر تردد آمبولانس و ورودی بیمارستان و نمایش آن در تریاژ جهت اطلاع و اقدام فوری
هزینه بر بودن	راحتی پرستار و بیمار و حفظ محیط پرستاری	تأسیس ایستگاه پرستاری در واحد تریاژ.
هزینه بر بودن و غیر اخلاقی با منشور حقوق بیماران	ایجاد نظم و امنیت	استفاده از نیروی انتظامی بصورت مستقر در تریاژ
غیر علمی بودن	کاهش مراجعات و عدم تجمع ناگهانی بیماران در اورژانس	دادن اختیارات قانونی برای ارجاع بیماران مشخص برای گرفتن گرافی - نوار قلب و

4-انتخاب یک راه حل (مشخص کردن رویکردهای حل مسئله):

در این مرحله ما راه حل های مختلف را ارزیابی می کنیم و از بین آنها، راه حلی را پیدا می کنیم که موثرتر مساله را حل می نماید. تریاژ بر اساس اصول علمی یکی از راه حلهای پیشنهادی با بالاترین اولویت در این پژوهش می باشد که دارای معیارهای زیر می باشد:

- علمی، مفید و کمک کننده
- قابلیت دستیابی سریع

5-برنامه ریزی گامهای مورد نیاز برای اجرای طرح:

از برنامه ریزی تعاریف متعددی ارائه شده که این تعاریف، چندین مشترک، مثل اهداف، انتخاب راهکار، آینده نگری و غیره را در بر دارد. و یا به عبارت دیگر برنامه ریزی عبارتست از تدوین و تعیین فعالیتهایی که باید در محدوده‌ی راهها و در چهار چوب روش‌های مشخص

شده انجام پذیرد . در بیانی کوتاه می توان چنین نتیجه گیری کرد که برنامه ریزی یعنی انتخاب راه و روشی مناسب برای بهتر رسیدن به هدف . در این مطالعه هدف ما:

انجام تربیاز بر اساس اصول علمی و پروتکلهای درمانی مشخص و استاندارد علمی می باشد که با انجام این کار بیماران بر اساس نیازشان تربیاز شده و از اثرات تربیاز ناصحیح که قبلاً توضیح داده ایم بالطبع کاسته شده و این امر از تنש های متعاقب آن کاسته رضایت مندی مراجعین و کادر درمانی(پزشک و پرستار) را در بر خواهد داشت .

6- پیدا کردن طرح(ارائه راه حل احتمالی):

ساویت گیت و همکارانش عقیده دارند که لازم است، همه کارکنان بخش اورژانس تحت آموزش و ارزیابی مداوم دانش و مهارت قرار گیرند(11). در این مرحله از تحقیق با استفاده از بررسی متون تخصصی در رابطه با اصول تربیاز و مصاحبه و گفتگو با صاحبنظران و متخصصان امر می توان پیشنهادات و راه کارهای اساسی و اصولی را در رابطه با حل موضوع ارائه نمود. در اینجا ما پس از بررسی متون و استفاده از نظر متخصصان موارد زیر را پیشنهاد کردیم که شامل موارد زیر بود:

- نظارت بر اجرای انجام تربیاز علمی توسط مسئول علمی اورژانس(معمولایک جراح یا ارتودپ) و یا توسط سوپراوایزر آموزشی.
- تهیه کتاب و دستورالعملهای علمی جدید واحد تربیاز و ارائه آنها به پرستاران بخش تربیاز و ارزیابی مهیانه پرستاران بر اساس دستورالعمل نظارتی از طریق اجرای آزمون توسط مسئول علمی اورژانس و یا سوپراوایزر آموزشی .
- برگزاری کارگاه های علمی مرتبط با تربیاز و اورژانس جهت افزایش توان علمی پرستاران.
- برگزاری دوره های علمی انتخصی از قبیل ICU-CCU و غیره برای پرستاران بخش اورژانس.
- اعزام پرستاران ، جهت گذراندن دوره تخصصی به مراکز مجهز و مراکزی که دارای واحد تربیاز فعال می باشند .
- برگزاری دوره های عمومی از قبیل میریت بحران ، روانشناسی ، استرس های شغلی و غیره .

اجراء

با توجه به حاد بودن مساله و اهمیت موضوع و قابلیت اجرایی برنامه پیشنهادی توصیه میگردد که این برنامه در واحد تربیاز بیمارستان تامین اجتماعی به مدت یک دوره 6 ماهه اجراء گردد.

7- موروری بر پیش آگهی:

انتظار می رود که پس از اجرای صحیح و نظارت دقیق موارد ذکر شده در بالا تربیاز بصورت صحیح و علمی صورت گیرد . که این امر خود موجب رضایت مندی مراجعین خواهد شد و از طرفی این امر باعث کاهش تنش بین پرستاران واحد تربیاز و پزشکان اورژانس خواهد شد . با انجام تربیاز علمی می توان تربیاز را به عنوان واحدی مجزا و کارا و دیسیپلین علمی جدید در بین مراجعین و حتی پزشکان و پرستارانی که واحد تربیاز را سبک گماشته ، بخوبی نهادینه کرد. و انجام تربیاز علمی افزایش رضایتمندی مراجعین را در پی خواهد داشت که همانا هدف اصلی مطالعه ما در این پژوهش می باشد .

ارزشیابی

در اینجا شیوه ارزشیابی به این نحو می باشد که پس از اجرای یک دوره حداقل 3 تا 6 ماهه برنامه پیشنهادی فوق ، نظر سنجی از مراجعین به واحد تربیاز(بیمار و همراهان بیمار) و پزشکان و پرستاران اورژانس صورت گیرد و با مدت زمان مشابه قبل از اجرای طرح مقایسه گردد و در صورتیکه آمار نشاندهنده تغییرات مثبتی در این رابطه باشد، برنامه قابلیت اجرایی داشته و در عمل باید اجراء گردد و همچنین اطلاع رسانی به سایر مراکزی شود که دارای واحد تربیاز می باشند و ممکن است دارای مشکلات مشابه باشند و در صورتیکه در سایر بیمارستانها نیز نتایج قابل قبولی به همراه داشت ، می توان این برنامه را به عنوان یکی از پروتکلهای تربیاز پیشنهاد داد.

مجموعه مقالات پنجمین سمینار تازه های پرستاری و مامایی

۱۹، ۱۸ آذار ۸۸ - دانشکده پرستاری و مامایی

دانشکده آزاد اسلامی واحد خواهان
دانشکده پرستاری و مامایی

منابع:

- 1- افشاری صالح, دکتر اسدآ...پاکدل , م , عباسی,م , تریاژ,ویرایش اول , تهران, انتشارات بانگ , 1385.
 - 2- جمعی از نویسنده‌گان, اولین کنگره سراسری بهداشت, درمان و مدیریت بحران, تهران, انتشارات بسیج جامعه پزشکی , 1385.
 - 3- جلیلی , م , فتحی,م,اسلامی,ب,اصول مدیریت بخش اورژانس ,ویرایش اول , تهران, انتشارات آینوس, 1387.
 - 4- حسینی,م, تریاژدر حوادث و بلایا,ویرایش اول , تهران, انتشارات آینوس, 1387.
 - 5- ششمین کنگره سراسری گروه پرستاری و مامایی, نقش پرستار و ماما در فوریتهای پرستاری, تهران , پاییز , 1383.
 - 6- مجموعه مقالات, اولین همایش علمی – تحقیق مدیریت امداد و نجات ,نشر فرهیخته , بهار 1384.
 - 7- یکتایی,م,اصول تریاژ,ویرایش اول, تهران, انتشارات نهضت پویا, 1386.
- 8-Delert RW,Triage,Screening examinations and referrals ,dallas,tex,ACEP,2004:19-27
- 9-<http://www.businessballs.com/problemsolving.htm>
- 10-Diehi,M.,Stroebe,F.(2009).Generating Ideas&Identifying Opportunities.Journal of social psychology:Vol (2).Pag 12-15
- 11-dr C J Williams and University of leeds Innovation Ltd (ULIS) 2000
- 12- یعقوبیان,م,مدیریت پرستاری و مامایی , اول , تهران, نشر و تبلیغ بشری , 1387.
 - 13- استیونز, مایکل, جگونه مسایل خود را حل کنید , اول , تهران, انتشارات دانش , 1372.
 - 14- باقریان,م,تصمیم گیری حکیمانه رویکردی جدید به الگو سازی در مدیریت, مرکز آموزش مدیریت دولتی, 1380.