

سیستم پذیرش بیمارستان

نام و نام خانوادگی

نگار فتحی

شماره دانشجویی

9777777

استاد

دکتر سعید پارسا

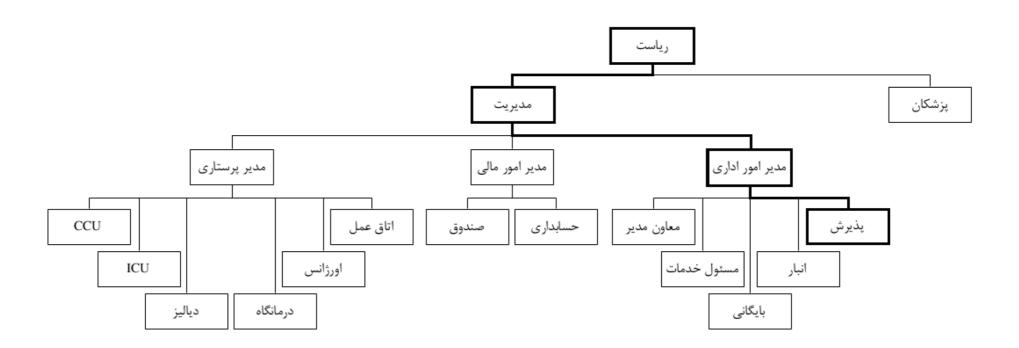
درس

مهندسی نرمافزار پیشرفته

فهرست

1	١. چارت سازمانی
۲	۲. شرح وظايف
	٣. دياگرام متن
	۴. شرح موجودیتهای خارجی
۵	۵. شرح خطوط جریان داده۵
Υ	۵. شرح خطوط جریان داده
λ	٧. مدل هدف-سناريو
1	٨. نقشه راهبردى
11	۹. شاخصهای کلیدی کارایی
	۱-۹. رضایتمندی بیماران از بخش پذیرش
	۲-۹. زمان انتظار بیماران در بخش پذیرش
	۳–۹. تعداد بیمارن پذیرششده
١۴	۴-۹. تعداد بیماران ترخیصشده
١۵	١٠. داشبورد
	BPMN ۱۱. مدل BPMN مدل
	١-١. بسترى بيمار
	١١-٢. ترخيص بيمار
	BPMN .۱۲ مدل BPMN مدل
١٨	١-١٢. بستري بيمار
19	۱-۱۲. بستری بیمار
	۱۳. دیاگرام موردهای استفاده و سوءاستفاده
71	۱۴. سناريو
71	۱-۱۴. بستری بیمار
77	٢-١٤. ترخيص بيمار
77	۱۵. دیاگرام توالی
77	١-١٥. بررسي وضعيت بخش
74	- ۱۶. دیاگرام همکاری
	١-١٤. بررسي وضعيت بخش
۲۵	۱۷. دیاگرام کلاس

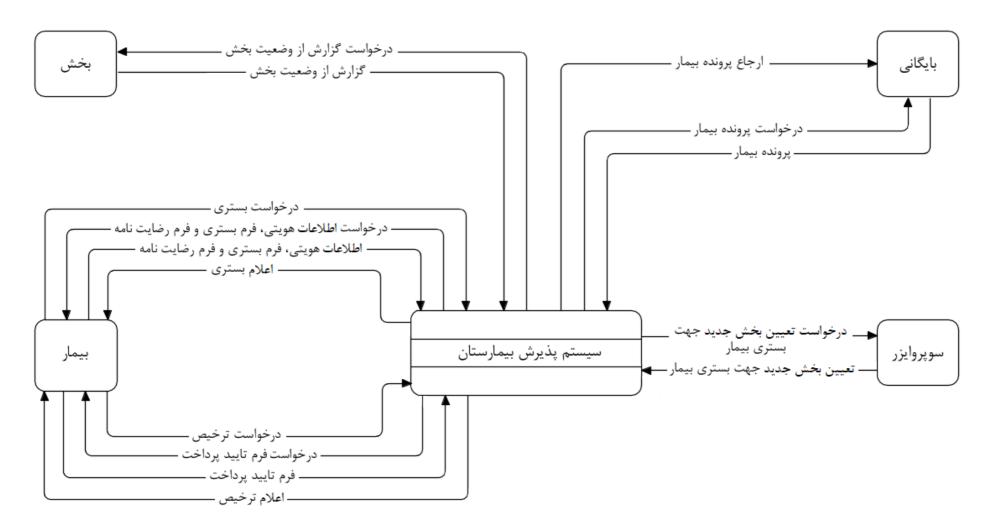
۱. چارت سازمانی:



۲. شرح وظایف:

مشارکت در فرایند بستری بیماران	
کنترل وضعیت (تعداد تختهای خالی و) بخشهای بیمارستان	
نظارت بر جابهجایی بیماران از بخشی به بخش دیگر	
تشکیل پرونده برای بیماران	
اخذ رضایتنامههای مورد نیاز از بیماران	مسئول پذيرش
مشارکت در فرایند ترخیص بیماران	
مشارکت در صدور گواهی تولد	
مشار کت در صدور گواهی فوت	
تهیه آمار روزانه پذیرش	
نگهداری البسه و وسایل با ارزش بیماران	

٣. دياگرام متن:



۴. شرح موجودیتهای خارجی:

شرح موجودیت خارجی	نام موجودیت خارجی
واحدی جهت نگهداری پروندههای بیماران	بایگانی
واحدی جهت بستری بیماران	بخش
شخصی که با دراختیار داشتن فرم بستری از سوی پزشک به بیمارستان مراجعه می کند.	بيمار
مدير بخش	سوپروايزر

۵. شرح خطوط جریان داده:

شرح خط جریان داده	نام خط جریان داده	به	از
پذیرش پرونده بیمار را به بایگانی میدهد.	ارجاع پرونده بیمار	بایگانی	سيستم پذيرش بيمارستان
پذیرش پرونده بیمار را از بایگانی درخواست میکند.	درخواست پرونده بیمار	بایگانی	سيستم پذيرش بيمارستان
بایگانی پرونده بیمار را به پذیرش میدهد.	پرونده بیمار	سيستم پذيرش بيمارستان	بایگانی
پذیرش گزارشی از وضعیت بخش (تعداد تختهای خالی بخش و) را از بخش	درخواست گزارش از وضعیت	بخش	سیستم پذیرش بیمارستان
درخواست می کند.	بخش		
بخش گزارشی از وضعیت بخش (تعداد تختهای خالی بخش و) را به پذیرش	گزارش از وضعیت بخش	سيستم پذيرش بيمارستان	بخش
مىدهد.			
بیمار از پذیرش درخواست بستریشدن میکند.	درخواست بستری	سيستم پذيرش بيمارستان	بيمار
پذیرش از بیمار اطلاعات هویتی، فرم بستری (از سوی پزشک) و فرم رضایتنامه	درخواست اطلاعات هویتی، فرم	بيمار	سيستم پذيرش بيمارستان
را درخواست می کند.	بستری و فرم رضایتنامه		
بیمار به پذیرش اطلاعات هویتی، فرم بستری (از سوی پزشک) و فرم رضایتنامه	اطلاعات هویتی، فرم بستری و	سيستم پذيرش بيمارستان	بيمار
را میدهد.	فرم رضایتنامه		
پذیرش به بیمار اعلام بستریشدن می کند.	اعلام بسترى	بيمار	سيستم پذيرش بيمارستان
بیمار از پذیرش درخواست ترخیصشدن میکند.	درخواست ترخیص	سيستم پذيرش بيمارستان	بيمار
پذیرش از بیمار فرم تایید پرداخت را درخواست می کند.	درخواست فرم تایید پرداخت	بيمار	سيستم پذيرش بيمارستان
بیمار به پذیرش فرم تایید پرداخت را میدهد.	فرم تاييد پرداخت	سيستم پذيرش بيمارستان	بيمار

پذیرش به بیمار اعلام ترخیصشدن میکند.	اعلام ترخيص	بيمار	سیستم پذیرش بیمارستان
پذیرش از سوپروایزر درخواست تعیین بخش جدید جهت بستری بیمار (به علت	درخواست تعیین بخش جدید	سوپروايزر	سيستم پذيرش بيمارستان
نبود تخت خالی در بخشی که قرار بود بیمار در آن بستری شود) را میکند.	جهت بستری بیمار		
سوپروایزر برای پذیرش بخش جدید جهت بستری بیمار را تعیین میکند.	تعیین بخش جدید جهت بستری	سيستم پذيرش بيمارستان	سوپروايزر
	بيمار		

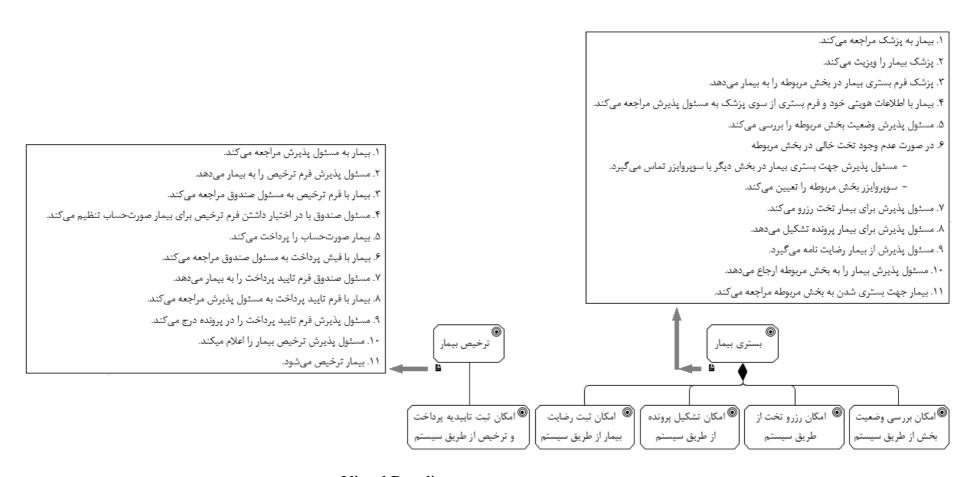
۶. نمودار عملیاتی:



عملیات بخش: چک کردن وضعیت بخش (تعداد تختهای خالی بخش و ...)
عملیات پذیرش - عملیات بستری: انجام کارهای لازم جهت بستری بیمار
عملیات ترخیص: انجام کارهای لازم جهت ترخیص بیمار

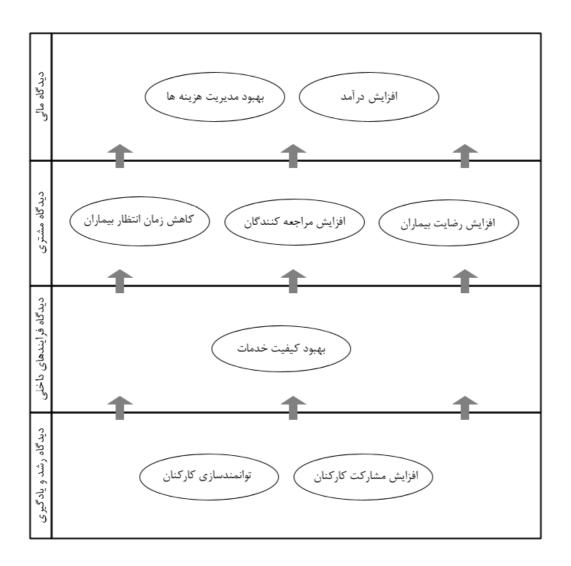
۷. مدل هدف–سناريو:

	سناريو:	هدف:			سناريو:	هدف:
	۱. بیمار به مسئول پذیرش مراجعه میکند.	ترخيص بيمار			۱. بیمار به پزشک مراجعه میکند	بسترى بيمار
	۲. مسئول پذیرش فرم ترخیص را به بیمار میدهد.				۲. پزشک بیمار را ویزیت میکند.	
ىكند.	٣. بيمار با فرم ترخيص به مسئول صندوق مراجعه مي			ش مربوطه را به بیمار میدهد.	۳. پزشک فرم بستری بیمار در بخ	
رای بیمار صورتحساب تنظیم میکند.	۴. مسئول صندوق با در اختیار داشتن فرم ترخیص بر		ئول پذيرش مراجعه ميكند.	فرم بستری از سوی پزشک به مس	۴. بیمار با اطلاعات هویتی خود و	
	۵. بیمار صورتحساب را پرداخت میکند.			مربوطه را بررسی میکند.	۵. مسئول پذیرش وضعیت بخش	
ىكند.	۶. بیمار با فیش پرداخت به مسئول صندوق مراجعه م			ی در بخش مربوطه	۶. در صورت عدم وجود تخت خال	
هد.	۷. مسئول صندوق فرم تایید پرداخت را به بیمار می		وپروايزر كمايس مىگيرد.	، بستری بیمار در بخش دیگر با س	- مسئول پذيرش جهت	
عه ميكند.	۸. بیمار با فرم تایید پرداخت به مسئول پذیرش مراج			طه را تعیین میکند.	- سوپروايژر بخش مربو	
ج میکند. ر	۹. مسئول پذیرش فرم تایید پرداخت را در پرونده درع			ت رزرو میکند.	۷. مسئول پذیرش برای بیمار تخت	
	۱۰. مسئول پذیرش ترخیص بیمار را اعلام میکند.			ده تشکیل میدهد.	۸. مسئول پذیرش برای بیمار پروت	
	۱۱. بیمار ترخیص میشود.			ا تامه مي گيرد.	۹. مسئول پذیرش از بیمار رضایت	
				ش مربوطه ارجالع مىدهد.	۱۰. مسئول پذیرش بیمار را به بخ	
		_		خش مربوطه مراجعه میکند.	۱۱. بیمار جهت بستری شدن به ب	
امكان تبت تاييديه پرداخت	ت از طریق امکان بررسی وضعیت بخش	امكان رزرو تخ	امکان تشکیل پرونده از	امكان تبت رضايت بيمار از		
و ترخیص از طریق سیستم	تم از طريق سيستم	سيسا	طريق سيستم	طريق سيستم		
			\supset			
•	AND	AN	D AN	ND		



مدل هدف-سناریو صفحه قبل در Visual Paradigm

۸. نقشه راهبردی:



۹. شاخصهای کلیدی کارایی:

۱-۹. رضایتمندی بیماران از بخش پذیرش:

نام شاخص	رضایتمندی بیماران از بخش پذیرش	
دامنه شاخص	بخش پذیرش بیمارستان	
پارامتر (های) تاثیرگذار بر شاخص	۱. سرعت رسیدگی بخش پذیرش	
	۲. برخورد مسئولین بخش پذیرش	
	۳. امکانات بخش پذیرش	
فرمول شاخص	$\sum_{i=1}^{n} \frac{x_i + y_i + z_i}{3}$	
	${n}$	
	امتیاز بیمار i ام به سرعت رسیدگی بخش پذیرش: X_i	
	امتیاز بیمار i ام به برخورد مسئولین بخش پذیرش: Y_i	
	امتیاز بیمار i ام به امکانات بخش پذیرش: Z_i	
	n: تعداد کل بیمارانی که در نظرسنجی شرکت کردند	
واحد اندازهگیری شاخص	درصد	
نحوه اندازهگیری شاخص	هر سال به طور تصادفی به ۲۰ بیمار فرم نظرسنجی داده شده و از آنها خواسته میشود که از ۰ تا ۱۰ به	
	سرعت رسیدگی بخش پذیرش، برخورد مسئولین بخش پذیرش، امکانات بخش پذیرش امتیاز دهند.	
دورههای اندازهگیری شاخص	سالانه	
منبع گردآورنده شاخص	فرمهای آماری اکسل	

۹-۲. زمان انتظار بیماران در بخش پذیرش:

زمان انتظار بیماران در بخش پذیرش	نام شاخص
خش پذیرش بیمارستان	دامنه شاخص
۱. تعداد مسئولین بخش پذیرش	پارامتر (های) تاثیرگذار بر شاخص
۲. تعداد بیمارن در صف پذیرش	
$\frac{\sum_{i=1}^{n} x_i - y_i}{x}$	فرمول شاخص
n از بخش پذیرش X_i : زمان خروج بیمار i ام از بخش پذیرش	
زمان ورود بیمار i ام به بخش پذیرش: Y_i	
n: تعداد کل بیمارانی که به پذیرش مراجعه کردند	
دقيقه	واحد اندازهگیری شاخص
هر سال به طور تصادفی زمان ورود و خروج ۲۰ بیمار به بخش پذیرش ثبت میشود.	نحوه اندازهگیری شاخص
سالانه	دورههای اندازهگیری شاخص
فرمهای آماری اکسل	منبع گردآورنده شاخص

۳–۹. تعداد بیماران پذیرششده:

نام شاخص	تعداد بیماران پذیرششده
دامنه شاخص	بخش پذیرش بیمارستان
پارامتر (های) تاثیرگذار بر شاخص	_
فرمول شاخص	$\sum_{i=1}^{n} x_i$
$\zeta_{\rm i}$	i تعداد بیماران پذیرششده در تاریخ: X_i
:n	n: تمامی تاریخهای ثبتشده
واحد اندازهگیری شاخص	تعداد
نحوه اندازهگیری شاخص هر	هر روز تعداد بیماران پذیرششده ثبت میشود.
دورههای اندازهگیری شاخص	روزانه
منبع گردآورنده شاخص	فرمهای آماری اکسل

۴-۹. تعداد بیماران ترخیصشده:

نام شاخص تعداد بیماران ترخیصشده	
دامنه شاخص بخش پذیرش بیمارستان	
پارامتر (های) تاثیرگذار بر شاخص	
فرمول شاخص	$\sum_{i=1}^{n} x_i$
i تعداد بیماران ترخیص شده در تاریخ: X_i	, I
n: تمامی تاریخهای ثبتشده	
واحد اندازهگیری شاخص تعداد	
نحوه اندازه گیری شاخص هر روز تعداد بیماران ترخیص شده ثبت می	مىشود.
دورههای اندازه گیری شاخص روزانه	
منبع گردآورنده شاخص فرمهای آماری اکسل	

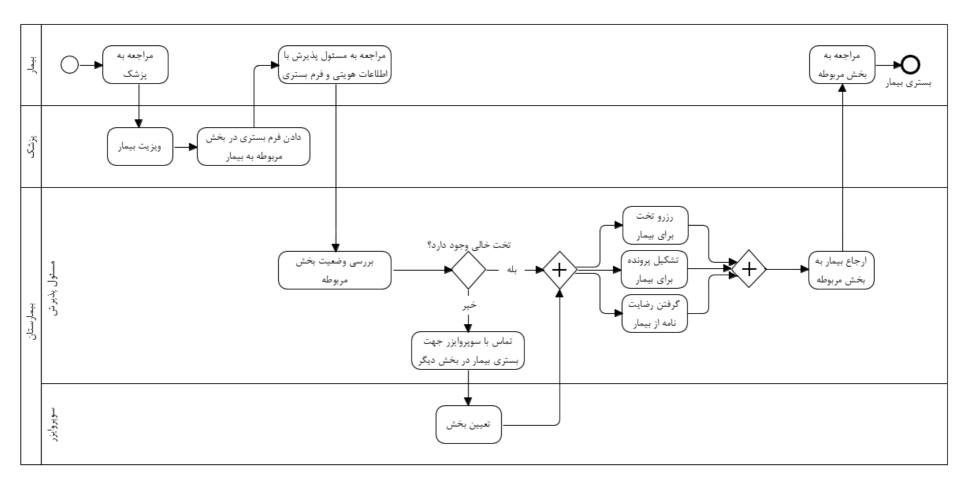
۱۰. داشبورد:



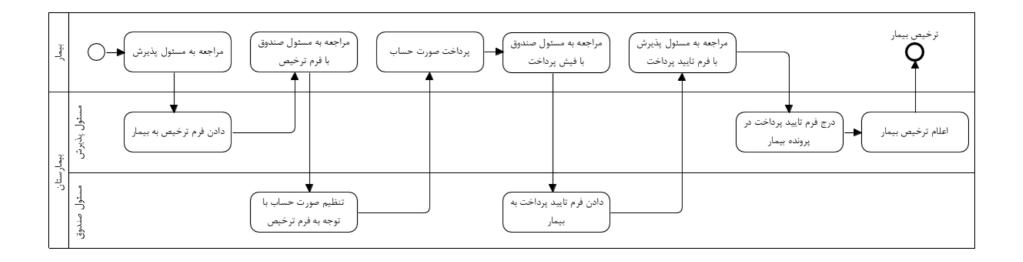
نمایی از داشبورد طراحی شده برای سیستم پذیرش بیمارستان به کمک ابزار QlikView

AS-IS مدل BPMN ۱۱.

۱–۱۱. بستری بیمار:

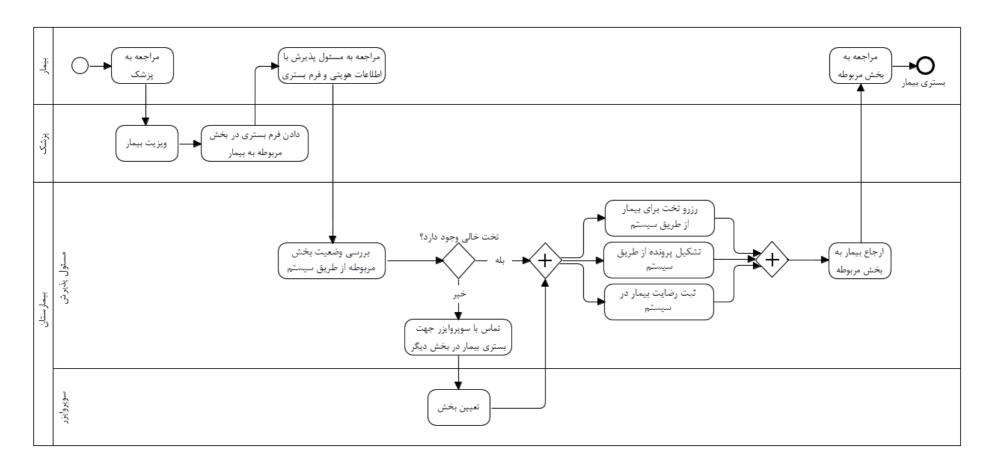


۲-۱۱. ترخیص بیمار:

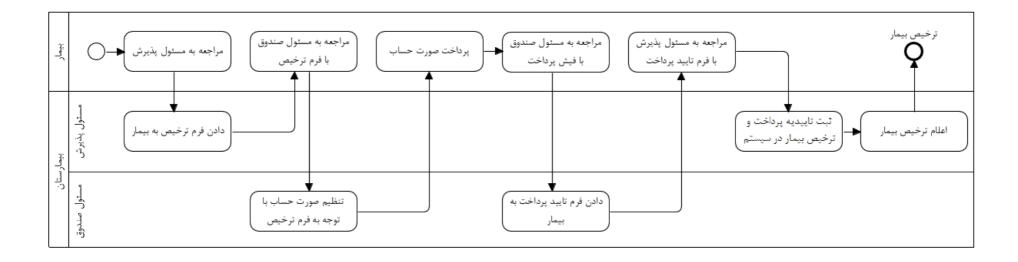


:To Be مدل BPMN .۱۲

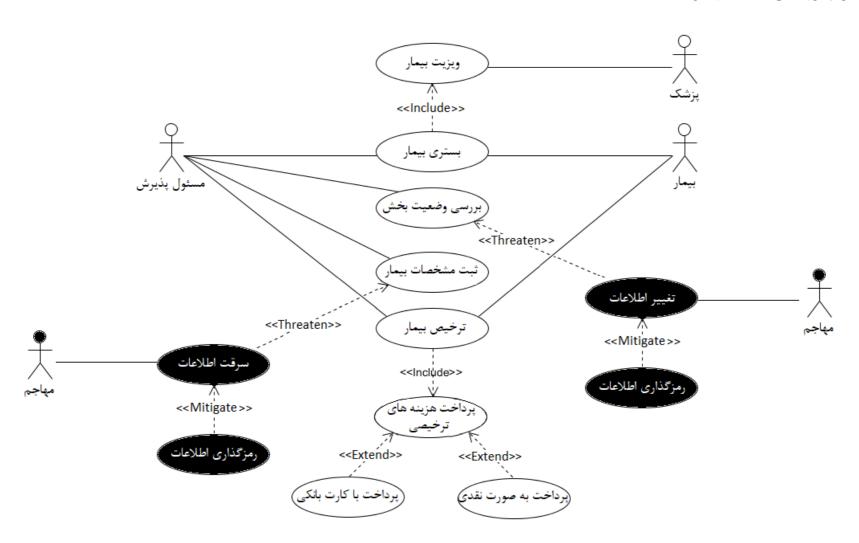
۱-۱۲. بستری بیمار:



۲–۱۲. ترخیص بیمار:



۱۳. دیاگرام موردهای استفاده و سوءاستفاده:



۱۴. سناریو: ۱–۱۴. بستری بیمار:

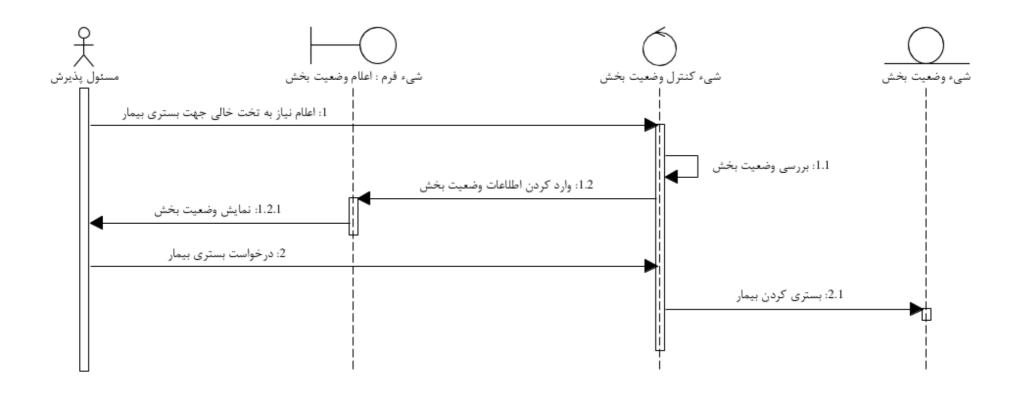
عمل بازیگر	واكنش سيستم
۱- این مورد زمانی آغاز میشود که بیمار بعد از مراجعه به پزشک، ویزیت شدن توسط	
پزشک و گرفتن فرم بستری در بخش مربوطه از پزشک؛ با اطلاعات هویتی خود و فرم	
بستری به مسئول پذیرش مراجعه می کند.	
۲- مسئول پذیرش از طریق سیستم وضعیت بخش مربوطه (تعداد تختهای خالی و)	۳- سیستم آمادگی بخش مربوطه جهت بستری بیمار را اعلام میکند.
را بررسی میکند.	
۴- مسئول پذیرش از طریق سیستم برای بیمار تخت رزرو میکند. مسئول پذیرش از	۵- سیستم اطلاعات را ثبت کرده و یک کد منحصر به فرد برای بیمار در نظر می گیرد.
طریق سیستم برای بیمار پرونده تشکیل میدهد. مسئول پذیرش بعد از گرفتن	
رضایتنامه از بیمار رضایت وی را در سیستم ثبت میکند.	
۶- مسئول پذیرش بیمار را به بخش مربوطه ارجاع میدهد.	
۷- بیمار جهت بستریشدن به بخش مربوطه مراجعه میکند.	

	موردهای دیگر
در صورت عدم وجود تخت خالی در بخش مربوطه سیستم اعلام خطا می کند و مسئول پذیرش جهت بستری بیمار در بخش دیگر با	بند ۳.
سوپروایزر تماس گرفته و سوپروایزر بخش مربوطه را تعیین میکند.	

۲–۱۴. ترخیص بیمار:

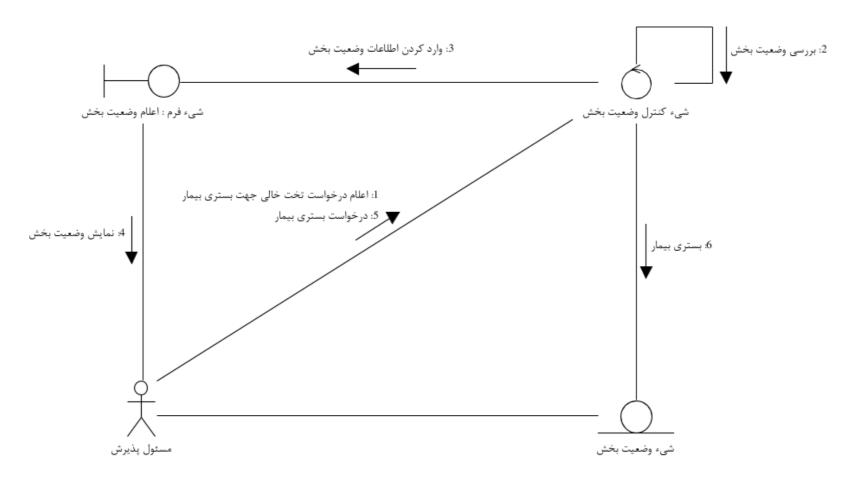
عمل بازیگر	واكنش سيستم
۱- این مورد زمانی آغاز میشود که بیمار بعد از مراجعه به مسئول پذیرش و دریافت فرم	
ترخیص از وی، مراجعه به مسئول صندوق با فرم ترخیص و تنظیم صورتحساب با توجه	
به فرم ترخیص توسط وی، پرداخت صورتحساب، مراجعه به مسئول صندوق با فیش	
پرداخت و دریافت فرم تایید پرداخت از وی؛ با فرم تایید پرداخت به مسئول پذیرش	
مراجعه می کند.	
۲- مسئول پذیرش بعد از گرفتن فرم تایید پرداخت از بیمار، تاییدیه پرداخت و ترخیص	٣- سيستم اطلاعات را ثبت مىكند.
وی را در سیستم ثبت می کند.	
۴- مسئول پذیرش ترخیص بیمار را اعلام می کند.	
۵- بیمار ترخیص میشود.	

۱۵. دیاگرام توالی: ۱–۱۵. بررسی وضعیت بخش:



۱۶. دیاگرام همکاری:

۱-۱۶. بررسی وضعیت بخش:



١٧. دياگرام كلاس:

