





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان آذربایجان غربی

دانشکده پیراپزشکی ارومیه

پایان نامه کارشناسی ارشد

فناوری اطلاعات سلامت

عنوان:

طراحی مدل مفهومی سیستم اطلاعاتی ترخیص بیماران در بیمارستان های

دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر هادی لطف نژادافشار

اساتید مشاور:

جناب آقای دکتر کمال ابراهیمی

جناب آقای دکتر عبدالله مهدوی

پژوهش و نگارش:

زهرة نعمتی

تقدیم به

روح پر فتوح پدر بزرگوارم

همدلی مادر دلسوزم

همراهی و همگامی همسر مهربان و فرزندانم

و تمامی زنان و مردان آزاده‌ای که رضای حق را یگانه مأمن دل‌ها و عزت و اعتلای بشریت را سرمنزل

تلاش‌هایشان می‌دانند

و

با سپاس از:

آنان که ناتوان شدند تا ما به توانایی برسیم...

موهایشان سپید شد تا ما روسفید شویم...

و عاشقانه سوختند تا گرمابخش وجود ما و روشنگر راهمان باشند...

سپاس صمیمانه از همکاری، مساعدت و نقطه نظرات اساتید اندیشمند و فرهیخته، سرکار جناب آقای

دکتر هادی لطف نژادافشار که زحمت راهنمایی این پایان نامه را بر عهده گرفتند و جناب آقایان دکتر کمال

ابراهیمی و دکتر عبدالله مهدوی که زحمت مشاوره این پایان نامه را متقبل شدند، اساتیدی که همواره

آسمان صبر و دریای علم شان فرا راه تلاشم بوده است.

چکیده

زمینه و هدف: سیستم اطلاعاتی ترخیص، یکی از زیر سیستم های مهم بیمارستانی به شمار می آید که عملکرد آن در بحث هزینه ها و کسورات بیمارستانی بسیار حائز اهمیت می باشد. لذا باید از هزینه های ناشی از ناکارآمدی سیستم های اطلاعات بیمارستانی که در اثر عدم انطباق این سیستم ها با نیازهای کاربران به وجود می آید، جلوگیری کرد. صحت و به موقع بودن صورت حساب های بیماران، بر عملکرد بیمارستان و هم چنین در رضایت بیماران و بهبود آن موثر خواهد بود. اجرای نادرست فرآیند ترخیص می تواند به عنوان یک عامل منفی در مدیریت تخت، منجر به ائتلاف منابع و تجهیزات، نارضایتی بیمار و پرسنل، تأثیر منفی بر کیفیت خدمات و ایمنی بیمار، افزایش پرونده های بلا تکلیف، تأخیر در پذیرش بیماران جدید و شلوغی واحد ترخیص در ساعاتی خاص شود. بنابراین پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل مفهومی سیستم اطلاعاتی ترخیص بیماران به عنوان گامی مهم جهت توسعه سیستم انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر مطالعه ای کاربردی و از نوع توصیفی- کمی بود که در سال 1399-1400 برای تعیین وضعیت فعلی و تعیین داده های مورد نیاز کاربران سیستم اطلاعاتی ترخیص با طراحی مدل اولیه به منظور ارائه مدل مناسب در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام شده است. در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه 5 گزینه ای لیکرت درجه اهمیت ارقام داده ای و قابلیت های سیستم اطلاعاتی ترخیص از دیدگاه کاربران تعیین گردید. اعتبار مدل نهایی در دو مرحله تکنیک دلفی، نظرات خبرگان و با استفاده از مرور مطالعات مشابه، مشاهده، مصاحبه و پرسشنامه برای کاربران مجموعه حداقل عناصر داده ای و جریان کاری سیستم تعیین گردید. همچنین جهت تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS21 و Atlas TI استفاده شد. در مرحله طراحی مدل مفهومی نمودارهای ساختاری و رفتاری سیستم با استفاده از UML و نرم افزار ویژوال پارادایم ورژن 10 رسم گردید.

یافته ها: نتایج حاصل از مرحله اول پژوهش، تعیین اهداف، جریان کاری، مجموعه حداقل عناصر داده ای و نیازهای کاربران سیستم اطلاعاتی ترخیص بود. افزایش آگاهی کاربران در کار با سیستم و ثبت اطلاعات صحیح توسط کاربران بالینی (خدمات پاراکلینیک، دارو و لوازم) و اداری (هویت، بیمه ای و استحقاق سنجی بیمار) از مهم ترین اهداف و انتظارات تعیین شده، توسط شرکت کنندگان بود. همچنین، مجموعه حداقل داده تعیین شده، در این پژوهش شامل 128 عنصر اطلاعاتی در هفت دسته اصلی شامل (اطلاعات شناسایی و فردی بیمار، سطوح دسترسی کاربران بالینی، اداری- مالی و هویتی، اطلاعات بیمه ای بیمار، ارائه دهندگان خدمات سلامت، داده های مالی و صورتحساب بیمار، داده های ترخیص بیمار، صدور قبض و خروج بیمار از مرکز) بود. نتیجه حاصل از مرحله دوم پژوهش، تعیین نیازهای عملیاتی، کنشگرها، فرم های مورد کاربرد و همچنین طراحی نمودارهای مورد کاربرد، فعالیت و کلاس به عنوان مدل مفهومی بود.

نتیجه گیری: مدل یکپارچه حاصل از این پژوهش، می تواند به عنوان ابزاری موثر در طراحی، توسعه و مدیریت سیستم اطلاعاتی ترخیص کاربر محور، مورد بهره برداری قرار گیرد و به موفقیت سیستم های اطلاعاتی ترخیص کمک نماید.

کلیدواژه ها: مدل مفهومی، سیستم اطلاعات بیمارستانی، ترخیص بیماران، بیمارستان های آموزشی، حداقل داده ها

فهرست مطالب

1	فصل اول: معرفی پژوهش
2	(۱-۱) مقدمه
2	(۲-۱) بیان مسئله و اهمیت پژوهش
7	(۳-۱) اهداف پژوهش
7	(1-3-1) هدف کلی
7	(2-3-1) اهداف اختصاصی
7	(3-3-1) اهداف کاربردی
7	(4-1) فرضیات و سوالات پژوهش
8	(5-1) تعریف نظری و عملیاتی واژگان
8	(1-5-1) سیستم اطلاعات بیمارستانی
8	(2-5-1) سیستم اطلاعاتی ترخیص
8	(3-5-1) مدل مفهومی
9	(4-5-1) ترخیص بیمارستانی
9	(5-5-1) مجموعه‌ی حداقل داده
10	(6-5-1) کاربر
10	(7-5-1) تحلیل و گزارش‌دهی داده‌ها
12	فصل دوم: ادبیات و پیشینه پژوهش
13	(1-2) سیستم‌های اطلاعاتی
13	(2-2) تاریخچه سیستم اطلاعات بیمارستانی
15	(3-2) سیستم اطلاعات بیمارستانی
16	(4-2) اجزای ساختاری سیستم اطلاعاتی بیمارستانی
17	(1-4-2) سیستم اطلاعاتی پذیرش، انتقال، ترخیص
19	(2-4-2) ویژگی‌های سیستم اطلاعاتی پذیرش، انتقال، ترخیص

19	..... هدف سیستم اطلاعاتی ترخیص (3-4-2)
20	..... مدل مفهومی (5-2)
20	..... مدل (1-5-2)
20	..... مدل سازی (2-5-2)
21	..... مدل سازی مفهومی (3-5-2)
22	..... مزایای مدل مفهومی (6-2)
22	..... زبان مدل سازی یکپارچه (UML) (7-2)
23	..... قسمت های اصلی UML (1-7-2)
23	..... نمودارهای UML (8-2)
30	..... مطالعات انجام شده در خارج از کشور (9-2)
34	..... مطالعات انجام شده در داخل کشور (10-2)
38	..... فصل سوم: روش پژوهش
39	..... مقدمه (1-3)
39	..... نوع پژوهش (2-3)
40	..... مراحل انجام پژوهش (3-3)
40	..... مرحله اول: تعیین وضعیت موجود سیستم اطلاعاتی ترخیص (4-3)
40	..... روش پژوهش (1-4-3)
40	..... جامعه پژوهش (2-4-3)
40	..... نمونه پژوهش (3-4-3)
41	..... محیط پژوهش (4-4-3)
41	..... ابزار گردآوری داده ها (5-4-3)
41	..... روش تحلیل داده ها (6-4-3)
41	..... مرحله دوم: تعیین ویژگی های سیستم اطلاعاتی ترخیص از نظر کاربران (5-3)
42	..... روش پژوهش (1-5-3)

42	..... 3-5-2) جامعه پژوهش
42	..... 3-5-3) نمونه پژوهش
42	..... 3-5-4) محیط پژوهش
43	..... 3-5-5) ابزار گردآوری داده ها
44	..... 3-5-6) روش تحلیل داده ها
45	..... 3-6-6) مرحله سوم: تعیین حداقل داده ها و ویژگی های سیستم اطلاعاتی ترخیص از نظر خبرگان
45	..... 3-6-1) روش پژوهش
45	..... 3-6-2) جامعه پژوهش
45	..... 3-6-3) نمونه پژوهش
45	..... 3-6-4) محیط پژوهش
45	..... 3-6-5) ابزار گردآوری داده ها
46	..... 3-7-7) مرحله چهارم: طراحی مدل مفهومی سیستم اطلاعاتی ترخیص
46	..... 3-7-1) محیط پژوهش
46	..... 3-7-2) جامعه پژوهش
46	..... 3-7-3) روش نمونه گیری
46	..... 3-7-4) نمونه پژوهش
47	..... 3-7-5) ابزار گردآوری داده ها
47	..... 3-7-6) روش گردآوری داده ها
47	..... 3-7-7) روش انجام کار: این مرحله در دو گام زیر انجام شد
48	..... 3-8) متغیرهای پژوهش
48	..... 3-9) ملاحظات اخلاقی
49	..... فصل چهارم: یافته ها
50	..... 4-1) مقدمه
50	..... 4-2) مشاهده وضعیت موجود سیستم اطلاعاتی ترخیص

3-4	ویژگی های سیستم اطلاعاتی ترخیص از نظر کاربران تعیین	56
1-3-4	مشخصات زمینه‌ای پاسخ‌دهندگان	56
2-3-4	بررسی حداقل داده‌ها در کیفیت سیستم، خدمات، اطلاعات، ساختار سازمانی و سبک مدیریت و ویژگی های کاربران	57
3-3-4	تاثیر استفاده از سیستم اطلاعاتی ترخیص	60
1-3-3-4	کیفیت داده‌ها	60
2-3-3-4	نیازها و ویژگی های کاربران	62
3-3-3-4	قابلیت‌ها، کیفیت و خدمات سیستم	63
4-3-3-4	مشکلات موجود سیستم	66
4-4	مجموعه حداقل عناصر داده‌ای و ویژگی های تعیین شده برای سیستم اطلاعاتی ترخیص در جلسه پانل خبرگان	68
5-4	طراحی مدل مفهومی سیستم اطلاعاتی ترخیص	70
1-5-4	نیازهای عملیاتی سیستم اطلاعاتی ترخیص (گام اول)	71
2-5-4	کنشگر های سیستم اطلاعاتی ترخیص (گام دوم)	72
3-5-4	مورد کاربردهای سیستم اطلاعاتی ترخیص (گام سوم)	73
4-5-4	نمودارهای فعالیت سیستم اطلاعاتی ترخیص (گام چهارم)	80
5-5-4	نمودار کلاس سیستم اطلاعاتی ترخیص (گام پنجم)	90
91	فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری	
1-5	مقدمه	92
2-5	وضعیت موجود سیستم اطلاعاتی ترخیص در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل	92
3-5	ویژگی های سیستم اطلاعاتی ترخیص از نظر کاربران در بیمارستانهای آموزشی اردبیل	93
1-3-5	کیفیت داده‌ها در سیستم اطلاعاتی ترخیص	93
2-3-5	کیفیت سیستم و خدمات در سیستم اطلاعاتی ترخیص	94
3-3-5	نیازها و ویژگی های کاربران در سیستم اطلاعاتی ترخیص	95
4-3-5	تعیین مشکلات موجود در سیستم و واحد ترخیص	96

98	4-5) حداقل داده ها و ویژگی های سیستم اطلاعاتی ترخیص از نظر خبرگان در بیمارستانهای آموزشی اردبیل
99	5-5) طراحی مدل مفهومی سیستم اطلاعاتی ترخیص در بیمارستانهای آموزشی اردبیل
101	6-5) نتیجه گیری
103	7-5) محدودیت های پژوهش
104	8-5) پیشنهادات براساس یافته ها
105	9-5) پیشنهادهایی برای پژوهش های آینده
107	فهرست منابع
114	پیوست ها

فهرست جداول

- جدول (1-2) اجزای ساختاری سیستم اطلاعاتی بیمارستانی 16
- جدول (1-3) متغیرهای پژوهش 48
- جدول (1-4) مشخصات زمینه‌ای شرکت کنندگان در پرسشنامه 56
- جدول (2-4) حداقل داده‌ها در کیفیت سیستم، خدمات، اطلاعات، ساختار سازمانی و سبک مدیریت و ویژگی‌های کاربران سیستم 58
- جدول (3-4) مشخصات زمینه‌ای شرکت کنندگان در مصاحبه به عنوان کاربران سیستم 59
- جدول (4-4) نتایج تحلیل کیفی سیستم اطلاعاتی ترخیص 67
- جدول (4-5) داده‌های دموگرافیک خبرگان 68
- جدول (4-6) فهرست نیازهای عملیاتی سیستم اطلاعاتی ترخیص 71
- جدول (4-7) کنشگرهای سیستم اطلاعاتی ترخیص 72
- جدول (4-8) فرم مورد کاربرد ثبت نام کاربران در سیستم 73
- جدول (4-9) فرم مورد کاربرد مدیریت کاربران 73
- جدول (4-10) فرم مورد کاربرد ورود کاربر به سیستم 74
- جدول (4-11) فرم مورد کاربرد پیگیری خطاهای انجام گرفته 74
- جدول (4-12) فرم مورد کاربرد ثبت اطلاعات بالینی 75
- جدول (4-13) فرم مورد کاربرد ثبت اطلاعات هویتی 75
- جدول (4-14) فرم مورد کاربرد بررسی کمی و کیفی پرونده پزشکی 76
- جدول (4-15) فرم مورد کاربرد رفع نواقص پرونده 76
- جدول (4-16) فرم مورد کاربرد ارائه صورت حساب بیمارستانی 77
- جدول (4-17) فرم مورد کاربرد ارائه گزارش 77
- جدول (4-18) فرم مورد کاربرد خروج از سیستم 78

فهرست اشکال

- 27 (شکل 1-2) ارتباط بین کنشگر و مورد کاربرد
- 28 (شکل 2-2) نمایی از کلاس در زبان UML
- 51 (شکل 1-4) فرم ترخیص بیمار
- 51 (شکل 2-4) فرم مشاهده تغییر بیمه
- 52 (شکل 3-4) محاسبه تخت و ویزیت
- 53 (شکل 4-4) ثبت اتوماتیک خدمات
- 53 (شکل 5-4) ثبت پرونده های گلوبال
- 54 (شکل 6-4) اعمال صورتحساب نهایی
- 55 (شکل 7-4) پرونده های بلا تکلیف از نظر هزینه
- 64 (شکل 8-4) انتقال خدمات بیمار بستری به سرپایی
- 65 (شکل 9-4) لیست بیماران در حال ترخیص
- 70 شکل (10-4) مجموعه حداقل عناصر داده ای سیستم اطلاعاتی ترخیص
- 79 شکل (11-4) نمودار مورد کاربرد سیستم اطلاعاتی ترخیص
- 80 شکل (12-4) نمودار فعالیت ثبت نام کاربران در سیستم
- 81 شکل (13-4) نمودار فعالیت مدیریت کاربران
- 82 شکل (14-4) نمودار فعالیت ورود کاربر به سیستم
- 83 شکل (15-4) نمودار فعالیت پیگیری خطاهای انجام گرفته
- 84 شکل (16-4) نمودار فعالیت ثبت اطلاعات بالینی
- 85 شکل (17-4) نمودار فعالیت ثبت اطلاعات هویتی
- 86 شکل (18-4) نمودار فعالیت بررسی کمی و کیفی پرونده پزشکی
- 87 شکل (19-4) نمودار فعالیت رفع نواقص پرونده
- 88 شکل (20-4) نمودار فعالیت ارائه صورتحساب بیمارستانی
- 89 شکل (21-4) نمودار فعالیت ارائه گزارش
- 89 شکل (22-4) نمودار فعالیت خروج از سیستم
- 90 شکل (23-4) نمودار کلاس سیستم اطلاعاتی ترخیص

شکل (5-24) فرآیند ترخیص بیماران در بیمارستان های آموزشی اردبیل.....103

فصل اول

معرفی پژوهش



۱-۱) مقدمه:

این فصل، کلیات پژوهش را در بر می گیرد و در آن بیان مسئله، اهمیت پژوهش، اهداف پژوهش (مشمول بر اهداف کلی، اختصاصی و کاربردی)، سوالات پژوهش، محدودیت های پژوهش و تعاریف واژه ها ارائه شده است.

۱-۲) بیان مسئله و اهمیت پژوهش:

سیستم های پردازش داده برای تولید اطلاعات و دانش در محیط های ارائه خدمات بهداشتی، سیستم اطلاعات سلامت^۱ نامیده می شوند. هدف نهایی سیستم اطلاعات سلامت، ارتقاء داده ها و اطلاعات سرچشمه گرفته از آنها در تصمیم گیری ها از سطح اجرا تا سطح سیاست گذاری می باشد و سیستم اطلاعات بیمارستانی یکی از انواع این سیستم ها به شمار می آید(1).

سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS)، یک نرم افزار جامع برای یکپارچه سازی اطلاعات مربوط به بیمار جهت ارسال و تبادل اطلاعات جامع بیمار بین بخشها و سایر مراکز درمانی به منظور تسریع در فرآیند مراقبت و درمان بیمار، بهبود کیفیت، افزایش رضایتمندی و کاهش هزینه ها می باشد و به طور کلی برای مدیریتهای اجرایی و مدیریت های بالینی بیمارستان طراحی شده است. کلیه فعالیتهای بیمارستانی اعم از (درمانی، تشخیصی، مالی و غیره) بیمار از پذیرش تا ترخیص در سیستم اطلاعات بیمارستانی قرار می گیرند (2).

هدف سیستم اطلاعات بیمارستانی، پشتیبانی از فعالیت های بیمارستانی در سطوح عملیاتی و راهبردی در جهت ارائه خدمات بهتر به بیماران، می باشد(3). استفاده از سیستم های اطلاعاتی کارآمد برای تحقق اهداف، کارایی، اثربخشی و افزایش کیفیت خدمات و نیز رضایت مندی مراجعین، ضرورتی انکار ناپذیر به شمار می رود(4).

امروزه بیشتر بیمارستان ها و مراکز مراقبت بهداشتی از سیستم های کامپیوتری برای ثبت بیماران و پیگیری آنها استفاده می کنند. فعالیتهایی مانند پذیرش بیمار، اقدامات تشخیصی، درمانی و در نهایت ترخیص،

¹ Health Information System

همگی به نوعی در فرآیند ترخیص تبلور می یابد. بدین ترتیب برنامه های طراحی شده به منظور بهبود فرآیند ترخیص، در پی فعالیتهای دیگر مرتبط با خود را دستخوش تغییر می کند و یا کیفیت می بخشد. فرآیند ترخیص با ثبت دستور کتبی ترخیص توسط پزشک معالج و یا درخواست رضایت شخصی بیمار جهت خروج از بیمارستان آغاز می شود و پس از این مرحله با اقدامات مهمی که از جمله کنترل و تکمیل پرونده توسط کادر درمانی، خالی شدن تخت، تسویه حساب مالی و نهایتاً تحویل برگه خلاصه پرونده و صورتحساب به وی، تکمیل می گردد. درحالی که در کشورهای پیشرفته آنچه که در زمان ترخیص بیمار مهم است، کیفیت مراقبت از بیمار در هنگام ترخیص و بعد از آن است (5).

در ایران، استفاده از سیستم های اطلاعات بیمارستانی در حال گسترش است. اما در برخی موارد در طراحی این سیستم ها بدلیل نداشتن الگوی استاندارد، از الگوهای سایر کشورها پیروی شده است که این امر موجب می شود بعضی از بیمارستانها علیرغم داشتن تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری دارای اطلاعاتی ناکارآمد باشند (2).

بیمارستان ها به عنوان یکی از مهمترین سازمان های اجتماعی نقش عمده ای در بهبود وضعیت بهداشت کشور و ارائه خدمات بهداشتی - درمانی دارند و یکی از حساس ترین سازمان ها می باشند که برای اداره صحیح آنها باید اطلاعات به شکلی صحیح، گردآوری شده و پس از پایش، دسته بندی و استنتاج به شکل و زمان مناسب در اختیار کلیه تصمیم گیران بیمارستان به خصوص مدیران و روسای آن قرار گیرد. بیمارستان ها بخش مهمی از یک سیستم درمانی هستند که سلامت را برای جامعه فراهم می کنند و نقش اساسی در ارائه خدمات درمانی دارند (6، 7). بیمارستان ها یک سازمان اجتماعی - پزشکی و اولین سطح ارجاع با مسئولیت های مشخص و بازوی مهم ارائه خدمات بهداشتی - درمانی به شمار می روند. با کمک بیمارستان ها مراقبت های بهداشتی و درمانی کاملی به جامعه عرضه می گردد (8). بیمارستان ها در ارتقای سطح کیفیت مراقبت، خدمات بهداشتی - درمانی و رضایت بیماران تاثیر زیادی خواهند داشت (9).

بیمارستان های آموزشی یا دانشگاهی یک مرکز پزشکی بوده که آموزش پزشکی را برای متخصصان بهداشتی آینده و فعلی ارائه می دهند و هم چنین در تحقیقات پزشکی نقش اساسی دارند. بیمارستان های آموزشی با کیفیت بالا وابسته به دانشگاه علوم پزشکی برای ارتقای دانشجویان مراقبت های بهداشتی ضروری هستند (10). ارتقاء شاخص های بیمارستان از جمله کیفیت، از نظر سیاست گذاران نظام سلامت، دارای اهمیت خاصی می باشند(11). هدف اولیه و نهایی سازمان های خدمات بهداشتی- درمانی، بهبود کیفیت در ارائه خدمات می باشد(12). بهبود کیفیت، نقش مهمی در سیاست های نظام سلامت و خدمات درمانی همه کشورها دارد(13, 14). هم چنین رضایت بیماران از زمان انتظار، نقش بسزایی در فرآیند تضمین و مدیریت کیفیت خواهد داشت(15). بررسی آن به عنوان یکی از مشکلات متداول بیمارستان ها که مانع از ارائه خدمات مطلوب، ائتلاف وقت بیماران و عدم رضایت آنان می گردد، مهم می باشد(9).

تقویت و استاندارد سازی ارتباطات ارائه دهنده ی خدمات بیمار، یک عامل اساسی در بهبود توانایی بیمار در درک دستورالعمل ترخیص بوده و در نهایت، تجربه بیمار بهبود می یابد (16, 17).

ترخیص، آخرین مرحله تماس بیمار و همراهان وی با سیستم بیمارستانی می باشد(18). فرآیند ترخیص از بیمارستان، یکی از بیشترین موارد پیچیده و آسیب پذیر برای یک بیمار در طول روز، از طریق زنجیره مراقبت های بهداشتی می باشد که توسط بسیاری از عوامل پزشکی و غیر پزشکی اداره می شود. مشکلات تاخیر در ترخیص بیماران در اغلب سازمان های درمانی یکی از نگرانی های اصلی مدیران سازمان است. لذا اصلاح مسیر ترخیص بیمار یکی از عوامل کلیدی موفقیت آن سازمان است(19).

رضایت بیماران از روند ترخیص، در ارزیابی بیمارستان ها نیز دارای اهمیت می باشد(20). رضایت بیماران بهبودیافته، کاهش هزینه ها و کاهش زمان انتظار از عناصر کیفیت مراقبت های بهداشتی می باشند(21, 22).

ترخیص یک چالش اساسی در مدیریت بیمارستان است و اصلاح آن یک استراتژی اصلی است که کلیه فعالیت‌های بیمارستانی، حول این استراتژی تعریف، تدوین و اجرا می‌گردد (23، 24).

اطلاعات و پیشرفتهای تکنولوژی، جوامع علمی را در جهت حفظ و ارتقاء جایگاه علمی، به سمت راهکارهایی سوق داده است که نمونه ای از این راهکارها، بوجود آمدن مدل مفهومی در بسیاری از علوم است. مدل مفهومی، خلاصه ای از نیازهای سیستم مورد نظر را ارائه می‌کند و مدلی برای شرح و نمایش سیستم، به شمار می‌رود (25، 26). مدل سازی مفهومی به توسعه مفاهیم، ابزارها و تکنیک های ساخت مدل های محاسباتی مفهوم سازی، کمک می‌کند و برای اهداف درک و ارتباطات مورد استفاده قرار می‌گیرد (27). به بیانی دیگر مدل مفهومی، مرئی سازی مفاهیم انتزاعی، نظریه ها، پدیده ها، موجودیت ها، آسان سازی فهم موجودیت ها، ساختارها و روابط پیچیده می‌باشد (28). هدف از ایجاد مدل مفهومی، سازماندهی مفاهیمی است که از متن نیازها، موردکاربردها و مسئولیت های سیستم استخراج می‌شوند و ارتباط مفاهیم اساسی در قلمرو یک مسئله را مشخص می‌کند (29).

مطالعه چاتزوگلو و آگیلیدیس نشان داد که کیفیت اطلاعات، کیفیت سیستم و خدمات، ساختار سازمانی و سبک مدیریت، مفید بودن و ویژگیهای سیستم بر رضایت مندی کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی تاثیر می‌گذارد و اگر اطلاعات و حداقل داده های سیستم برای کاربران اشتباه یا غیر قابل فهم باشد، موجب سردرگمی و عدم رضایت مندی آنان خواهد شد (30). همچنین در مطالعه راننده کلانکس و همکاران، کیفیت اطلاعات به مطلوب بودن خروجی سیستم مربوط بود و مهم ترین آیتم های کیفیت اطلاعات، قابلیت سفارشی سازی و دسترس پذیری اطلاعات، واضح بودن و دقیق بودن اطلاعات بود (31). مطالعه ویس و همکاران نیز استفاده از ابزارهای ساختاریافته، مدل مفهومی را برای پشتیبانی و ارزیابی فرآیند آماده سازی ترخیص، یک رویکرد استانداردتری برای اندازه گیری فرآیندها و نتایج معرفی کرد (32).

در بین بخش های مختلفی که در ارتباط با سیستم اطلاعات بیمارستانی هستند بخش پذیرش، ترخیص، انتقال با داشتن وظایف متعدد مرتبط با سایر بخش ها تا حد زیادی، تحت تاثیر به کار گیری فن آوری اطلاعات قرار می گیرند. چرا که کاربران این بخش ها مانند سایر گروه ها با اطلاعات و پرونده بیمار ارتباط داشته و در جایگاه ویژه ای قرار دارند. مشکلات قابل تعمق در بیمارستان های آموزشی اردبیل عدم همکاری مناسب و بی دقتی کاربران بالینی در خصوص ثبت دقیق و به موقع اطلاعات، بروز اشتباه و خطا در ثبت خدمات پاراکلینیکی، دارو و لوازم بیماران در سیستم HIS، خطای کاربران پذیرش در ثبت داده های هویتی، دموگرافیکی، کد شناسایی سلامت در صورت قطع سامانه می باشد. همچنین روند غیر منسجم ترخیص بیماران، مشکلات بیمه ای و مالی بیماران، تاخیر پزشکان برای ویزیت جهت ترخیص بیماران باعث ایجاد مشکلات و شلوغی واحد ترخیص در ساعاتی مشخص شده است. تراکم کارها، کندی جریان کار جهت صدور صورت حساب ها توسط کاربران ترخیص نیز مشکلاتی به همراه دارد. اختلال در سیستم در خصوص بیماران بستری با مدت اقامت بیشتر باعث اتلاف زمان کاربران شده که منجر به معطلی، انتظار طولانی و در نتیجه نارضایتی همراهان بیماران می شود. همه این موارد در هزینه ها و کسورات بیمارستانی نقش زیادی خواهد داشت. فلذا تاخیر در ترخیص بیماران، موجب عدم مدیریت تخت، پذیرش بیماران جدید در بیمارستان ها می شود. بنابر این برنامه ریزی برای فرآیند ترخیص، مهارت کاری کاربران نقش مهمی در ارتقای کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی خواهد داشت که هدف آن کاهش اقامت بیمار در بیمارستان، می باشد. با توجه به مشکلات اشاره شده در بیمارستان های اردبیل و اینکه مطالعه ای در این خصوص در ایران صورت نگرفته است، بر آن شدیم برای رفع مشکلات و توسعه این سیستم، پژوهشی با هدف طراحی مدل مفهومی سیستم اطلاعاتی ترخیص که می تواند نقش مهمی در شناخت نیازهای سازمان، خبرگان و کاربران داشته و نقاط ضعف سیستم های گذشته برای طراحان سیستم مشخص سازد را در بیمارستان های آموزشی تحت پوشش دانشگاه های علوم پزشکی اردبیل انجام دهیم.

۳-۱) اهداف پژوهش:

۱-۳-۱) هدف کلی:

طراحی مدل مفهومی سیستم اطلاعاتی ترخیص بیماران در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۱-۳-۲) اهداف اختصاصی:

1. تعیین وضع موجود سیستم اطلاعاتی ترخیص در بیمارستان های آموزشی اردبیل
2. تعیین ویژگی های سیستم اطلاعاتی ترخیص از نظر کاربران در بیمارستان های آموزشی اردبیل
3. تعیین حداقل داده ها و ویژگی های سیستم اطلاعاتی ترخیص از نظر خبرگان در بیمارستان های آموزشی اردبیل
4. طراحی مدل مفهومی سیستم اطلاعاتی ترخیص در بیمارستان های آموزشی اردبیل

۱-۳-۳) اهداف کاربردی:

پس از طراحی مدل مفهومی سیستم اطلاعاتی ترخیص بیماران این امکان فراهم خواهد شد که از آن به عنوان چارچوبی به منظور توصیف معماری سیستم اطلاعاتی ترخیص بیماران استفاده نمود و در نهایت برای توسعه و ارتقای سیستم اطلاعاتی ترخیص، کمک به تصمیم گیری صحیح مدیران، برآورده ساختن انتظارات کاربران در رفع مشکلات ترخیص بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل به کار گرفته شود.

۴-۱) فرضیات و سوالات پژوهش:

1. وضع موجود سیستم اطلاعاتی ترخیص در بیمارستان های آموزشی اردبیل چگونه است؟
2. ویژگی های سیستم اطلاعاتی ترخیص از نظر کاربران در بیمارستان های آموزشی اردبیل چه چیزهایی هستند؟
3. حداقل داده ها و ویژگی های سیستم اطلاعاتی ترخیص از نظر خبرگان در بیمارستان های آموزشی اردبیل چه چیزهایی هستند؟