

ITIL 在医药信息系统运维中的应用研究

吕 宏

(上海雷允上药业有限公司, 上海 200001)

摘 要: 论述了如何在医药信息系统运行维护中引入基于 ITIL(Information Technology Infrastructure Library)的服务管理方法,以提高系统的管理效率和质量来满足变化的业务需求,保证业务系统的稳定运行。

关键词: ITIL; 医药信息系统; 运维管理

中图分类号: TP399

文献标识码: A

文章编号: 1674-7720(2010)17-0084-04

Study on ITIL applied in medicine information system maintenance

LV Hong

(Shanghai Leiyunshang Pharmaceutical Co.Ltd., Shanghai 200001, China)

Abstract: This paper described how to run medicine information system based on the IT maintenance of ITIL(information technology infrastructure library) service management method, to improve the system of management efficiency and quality of services and meet the need to ensure stability of running the business systems.

Key words: ITIL; medicine information system; system maintenance management

随着信息技术在医药企业中的应用越来越广泛,医药企业所面临的管理难点,如:GMP/GSP 规范管理、批号跟踪管理、应收帐款管理等,均依赖医药信息系统的稳定运行来实现。医药行业是一个竞争非常激烈的行业,在我国加入 WTO 的承诺下,世界排名前 20 位的跨国医药企业,已相继在我国抢滩设点;医药行业又是一个受国家政策影响非常大的行业,如国家的医保改革日趋深化,近年来“齐二药”和“欣弗”等假药事件的接连出现,使国家对制药行业的监管力度不断加大,反商业贿赂行动的行业准则不断推行。这些都要求医药企业能对迅速变化的外部竞争环境及时做出反应。医药企业急需一套管理标准,来规范医药信息系统整个运维过程,ITIL 的引入,可以使医药信息系统在确保可靠性、扩展性的基础上仍然享有一定的灵活性和扩展性,为医药企业更有精力专注于主业做大做强创造条件。

1 ITIL 产生的背景和发展现状

ITIL(Information Technology Infrastructure Library)通常被译为“信息技术基础架构库”。它是英国中央计算机和电信局 CCTA(现在已并入英国商务部)于上世纪 80 年代中期开始开发的一套针对 IT 行业的服务管理标准

库。ITIL 归纳了 IT 服务产业内的最佳实践,包含了国际大公司在 IT 服务管理中的经验并得到实践验证的 IT 服务计划和运维的最佳框架。

ITIL 的整体框架如图 1 所示,ITIL 的核心模块是“服务管理”,这个模块一共包括了 10 个流程和一项职能,这些流程和职能又被归结为两大流程组,即“服务提供”流程组和“服务支持”流程组。其中服务支持流程组归纳了与 IT 管理相关的一项管理职能及 5 个运营级流程,即事故管理、问题管理、配置管理、变更管理和发布管理;服务提供流程组归纳了与 IT 管理相关的 5 个战

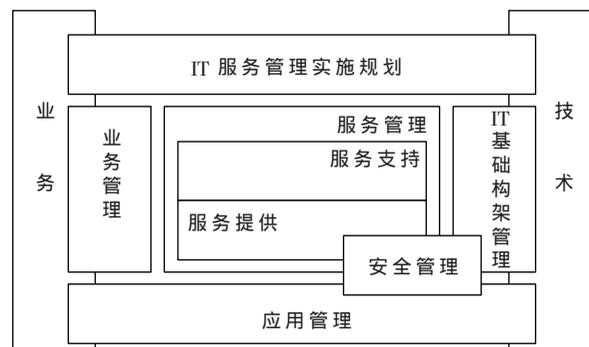


图 1 ITIL 的标准框架

术级流程,即服务级别管理、IT 服务财务管理、能力管理、IT 服务持续性管理和可用性管理。

近年来,ITIL 在全球的发展异常迅猛。ITIL 最早是 1999 年被引入中国的。在被引入的前 3 年,由于了解它的单位不多,这方面的成功案例也相当有限,所以在国内处于一种不温不火的状态。但是从 2002 年开始,ITIL 在国内开始受到越来越多的关注。

总体上讲,实施 ITIL 可以带来以下商业价值:

- (1) 确保 IT 流程支撑业务流程,整体上提高了业务运作的质量;
- (2) 通过事故管理流程、变更管理流程和服务台等提供了更可靠的业务支持;
- (3) 客户对 IT 有更合理的期望,并更加清楚为达到这些期望应付出的成本;
- (4) 提高了客户和业务人员的生产效率;
- (5) 提供更加及时有效的业务持续性服务;
- (6) 客户和 IT 服务提供者之间建立更加融洽的工作关系;
- (7) 提高了客户满意度。

2 现有系统运维管理引入 ITIL 的必要性分析

2.1 医药信息系统在医药企业中的核心作用

医药行业具有以下特点:

(1) GMP/GSP 管理是医药企业生产经营的基本条件,是医药企业是否具有生产经营资格的通行证。其要求全过程的质量管理,医药企业在生产经营过程的各个环节中都要严格控制。

(2) 销售网络庞大,业务繁杂。医药这种特殊的易耗消费品,面对的客户群体复杂、庞大,对销售及分销管理提出了很高的要求。

(3) 须严格控制商品有效期。药品和化学试剂作为一种特殊的商品,时效性强,要严格控制其有效期,对批次号的跟踪要求严格。

(4) 药品品种散而多,一个品种有多个规格,一些医药零售企业的品规甚至有上万个。

(5) 库存管理要求严格。库存如占用了大量资金,会影响企业资产的活力,同时也带来了库存管理等一系列问题。另外由于 GMP/GSP 管理的要求,对批号、状态、存放、收发等提出了严格的要求。

(6) 对供应商和客户慎重管理。对供应商和客户的资格须经三证的审批,审批流程堵塞会造成不必要的损失。

(7) 发货、退货频繁。医药产品具有特殊的流通途径,发货退货频繁,引起的结算也就相当频繁,并且根据 GSP 要求,对药品的退货管理异常严格。

(8) 成本核算要求按品规、批次、加工工序进行核算。

(9) 应收帐款管理。按财务规范要求,要进行剔票管理,即按客户按品规按发票号逐条核对应收款到帐情况。

根据医药行业的特点,上述任何一项工作的工作量都非常大,不可能通过手工方式操作,同时任何一项工作都不应该有差错,因为纠正差错所付出的工作量可能会使工作量翻倍。因此医药企业要实现上述业务,必须依靠医药信息系统的标准化规范化运作。当医药信息系统成为医药企业日常运营基础业务实现的载体时,对系统的稳定性和可靠性就提出了较高要求。医药信息系统一旦发生故障,最直接就会导致不能做销售,而不能做销售对身在同质化竞争异常激烈的中医药企业来说可能是致命的,因为错过的客户需求是不可再生的,为此而付出的机会成本很大,不仅仅是由此带来的利润损失,可能还包括客户流失、企业信誉受损等不可预计的损失,可以说医药信息系统已经成为医药企业正常运营的命脉。医药信息系统对医药企业究竟是美酒还是毒药?医药企业需要扬其长避其短,这就要求医药企业的 IT 服务管理来控制住这种经营风险。

2.2 医药信息系统在医药企业中的应用现状

目前医药企业中的信息系统应用现状表现为:“小、散、乱”。

(1) 医药企业信息化投入普遍不足,在 2008 年初出台的中国企业信息化 500 强中,排名最前的医药企业也仅在排名中列第 109 位。医药企业的医药信息系统应用大多数还是部门级的,为了节约成本,医药企业一般选择中小型软件公司合作,医药信息系统运维先天不足。

(2) 医药企业实施医药信息系统的很多,但真正实现财务、业务一体化的却很少,医药企业内部存在大大小小几个信息系统的情况非常普遍,信息孤岛现象严重,系统是割裂的,但医药企业的运营却是个整体,系统间的沟通需要人为参与,而人为参与就不可避免出现差错,医药信息系统运维管理面广量大。

(3) 医药企业实施的医药信息系统,有的是外包购买,有的是自主开发;不同系统间,有的建立了标准接口,有的则没有;来自于不同系统的信息,在领导的查询和报表中则体现出数据口径不一致,数据有差异等混乱局面,医药信息系统运维难度激增。

医药企业的 IT 部门成了“救火队”,头痛医头脚痛医脚,故障申告就像“跷跷板”,这边刚“压”下去,那边又“跷”起来。IT 部门如此忙碌,而业务部门的抱怨却不会减少,系统运维效率低下,客户满意度降了又降。医药企业需要高效的 IT 服务管理来恢复秩序。

2.3 医药企业医药信息系统运维管理发展现状

(1) IT 制度、标准和流程缺失,IT 管理不规范

医药企业普遍没有建立 IT 运维流程等相关制度,各 IT 部门管理随意性较大。

(2) 缺乏相应的 IT 管理平台

医药企业 IT 部门在充分利用各种管理平台(如项目

管理平台、网络管理平台、监控平台等)、提高 IT 管理水平及效率方面还有很大的提升空间。

(3) IT 组织建设不到位

医药企业 IT 组织建设普遍落后,导致服务能力和项目建设能力低下。

(4) 信息安全水平亟待提高

医药企业尽管配备了一定的安全设备,但是整体信息安全水平仍然不高,需加快改进。

ITIL 是一套 IT 行业的服务管理标准库,它把各个行业在 IT 管理方面最好的方法归纳起来变成规范,旨在提高 IT 资源的利用效率和质量,帮助企业组织改善其 IT 服务管理,它所提供的最佳实践方法论可以帮助 IT 部门为其客户提供更高质量的服务。ITIL 已是事实上的国际 IT 服务管理标准。

3 ITIL 在医药信息系统运维管理中的应用

目前医药行业的信息化率已达 80%,大约 20%的大中型医药企业已经完成 ERP 的实施,医药信息系统的运维已是医药企业正常生产经营活动中的一项有机组成部分。从整个医药行业看,医药信息系统运维是业务实现、业务保证与业务计量的基础与核心环节;从医药信息系统运行的三个层次来看,运维首先要面对业务——服务于业务发展与运行过程,其次运维要面向服务——业务经营部门与信息系统运维部门之间的关系是客户/服务的关系,再次从运维所管理的对象医药信息系统来看,运维与建设又是客户与服务的关系,建设依据医药信息系统发展规划,而发展规划又服务于业务的发展战略。可见,医药信息系统的运维本身就是一个环环相扣的闭环管理过程,急需一套管理标准来规范医药信息系统整个运维过程,使医药信息系统可靠、可扩展地运行,为医药企业更有精力专注于主业做大做强创造条件。

ITIL 在医药信息系统运维管理中心的应用如图 2 所示,将纵向的各种技术管理工作(传统 IT 管理重点),如服务器管理、系统软件管理、网络管理等,进行“梳理”,形成典型的流程,比如 ITIL 中的 10 个流程。这是第一次转换。流程主要是 IT 服务提供方(医药信息系统维护部门)内部使用的,客户对他们并不感兴趣。仅有这

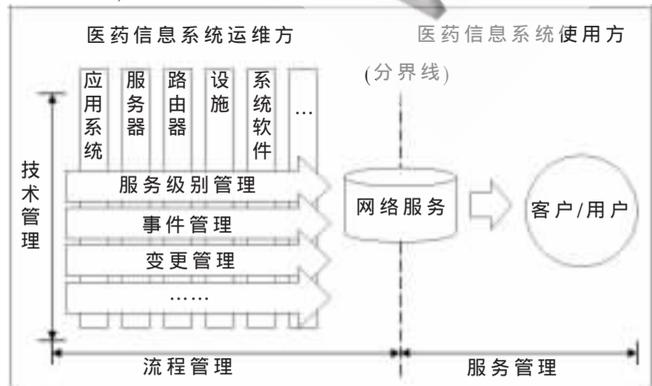


图 2 ITIL 在医药信息系统运维管理中的应用

些流程并不能保证服务质量或客户满意,还需要将这些流程按需“打包”成特定的 IT 服务,然后提供给客户,这是第二次转换。第一次转换将技术管理转化为流程管理,第二次转换将流程管理转化为服务管理。在通过内部流程优化的同时,将流程和业务结合提供给客户。

从本质上看,医药信息系统运行维护是一种 IT 服务管理。运维是为保证医药信息系统正常运行和服务,对它进行有效的管理、维护和操作,所建立的软件、硬件系统和网络系统的总称。从上述医药信息系统运行过程可以看出,客户服务过程面向的是客户/用户;业务发展及营运过程面向的是业务;运维主要涉及网络与系统管理过程,面向网络与系统,服务于业务经营与客户服务。三者是相互制约、相互促进的关系,网络与系统是业务运营、客户使用的基础和保障。对医药信息系统的维护和管理完全可以采用 ITIL 中的流程来执行。为了保证运行维护好医药信息系统,事前通过能力管理流程、可用性管理流程、业务持续性管理流程、SLA 管理流程和财务管理流程来设计一个 IT 系统,以便从成本和效益的角度满足用户的服务质量保证,这个过程就相当于 ITIL 中的服务提供。

IT 服务管理将传统的系统维护支持作为一种 IT 服务的提供,对系统的维护转变成对 IT 服务进行管理,以 IT 服务管理的方式对医药信息系统进行有效的维护。按照国际 IT 服务管理的定义,IT 服务管理是一种以流程为导向,以客户为中心的方法,它通过整合 IT 服务和组织业务,提高组织 IT 服务提供和服务支持的能力。IT 服务管理对内进行流程化管理,将各种支持活动流程化,有利于提高效率,计量业绩;对外则将各种维护支持活动打包成服务,有助于准确计量 IT 服务的价值。

医药企业越来越关注自身核心竞争力的提升,而核心竞争力是从如下两个方面来表现的:一是客户角度,企业产品和服务的不可替代性;二是企业营运能力的难以模仿。医药信息系统运维能力是医药企业运营能力不可或缺的一部分。在目前的医药企业普药市场同质化竞争日益显现的今天,必须在医药企业运营能力方面构建核心竞争力,而作为企业运营能力载体的信息系统的可靠性和灵活性,是医药企业不可忽视的核心能力。

医药企业可以使用 ITIL 来构建自己信息系统的运维流程(如图 3 所示),通过建立规范的服务流程,可使日常的运维工作流程化、职责角色清晰化、从而有效提高解决问题的速度和质量,并尽量避免故障的再次发生。

随着我国医药企业经历之前的兼并重组,GMP/GSP 认证的洗礼,行业竞争格局初步形成。目前各医药企业之间的竞争层面正在由低层次向高层次“跨越”,“服务竞争”的时代已经来临。医药企业间一味拼价格、比费率的时代即将过去,业内的这一深刻变化必然导致业务支持系统将成为今后医药企业竞争的焦点。如何建好、管

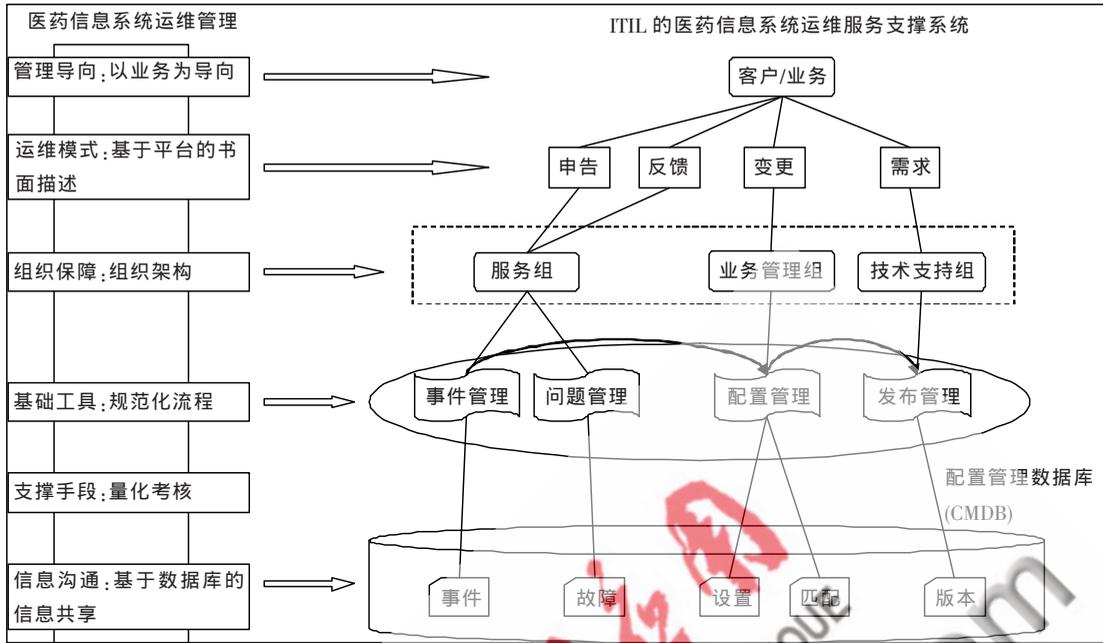


图3 基于 ITIL 构建的医药信息运维管理系统

好业务信息系统已成为各医药企业在面对未来竞争时需要认真考虑解决的问题。考虑到通过自身的经验积累及技术提高,很难在短时间内将支持系统管理水平提高到足以应对未来挑战的程度,为此,有必要引入 ITIL 服务管理的方法论及咨询服务,帮助医药企业构架面对未来的支撑系统服务管理体系。

参考文献

[1] 孙强,左天祖,刘伟.IT 服务管理[M].北京:机械工业

出版社,2004.

[2] 博恩.IT 服务管理——基于 ITIL 的全球最佳实践 [M].章斌,译.北京:清华大学出版社,2006.

[3] 鲁春丛.现代电信运维体系[J].电信科学,2007(1).

(收稿日期:2010-05-15)

作者简介:

吕宏,男,1977 年生,主要研究方向:IT 服务管理、IT 治理。