会计信息系统有效性的概念框架

厦门大学管理学院　牛艳芳　庄明来(博士生导师)

【摘要】现代会计信息系统处于集成的信息环境下,其职能、范围、环境发生了巨大变化。本文借鉴国外会计信息系统的相关文献,提出了会计信息系统有效性的概念框架,以及用来衡量有效性的参考指标。

【关键词】AIS　有效性　集成　会计业务流程　协调与控制

从模拟手工核算的会计电算化到嵌入企业资源计划(ERP)的会计系统,再到面向供应链的跨企业信息系统,会计信息系统(AIS)的核算范围随企业信息系统的扩展变得越来越广,其功能已由传统的替代手工记账扩展至管理决策的支持。现代 AIS 处于高度集成的信息环境中,其职能、应用范围、系统环境都发生了巨大变化,如何在集成信息环境下有效地发挥其管理、控制和决策的作用就变得十分有意义。本文借鉴国外 AIS 研究的相关文献,从集成、流程、组织的角度,提出现代集成信息环境下 AIS 有效性的概念框架,认为 AIS 的集成、会计业务流程、组织的协调与控制这三个因素影响了 AIS 有效性的发挥。

一、文献回顾

Vicky Arnold 和 Sutton(2002)将 AIS 的研究总结为两类,一类是设计科学类,最有代表性的是 MaCarthy 的 REA 模型,他认为应该按其原本语意而不是人为地以借贷分录的形式输入数据库存储。另一类可以称为行为科学类,即运用心理学、管理学、组织行为学等理论研究 AIS 的设计、应用问题,这也是本文所关注的研究领域。国外早期 AIS 的研究文献,是在权变理论的基础上研究 AIS 设计应考虑的组织、环境等因素。作为比较成熟的管理学派,权变理论出现于上世纪 70 年代,其主要思想是协调。

随着信息技术的发展,企业很少再独立设计 AIS 系统,更多的是采用商品化财务软件或集成软件包,因此研究的重点就在于如何高效地使用这些软件。Noor Azizi Ismail 等人(2005)分析了马来西亚中小企业的财务软件应用现状后认为,企业需求的 AIS 功能与 AIS 目前能够提供的功能两者之间的契合程度越高,越能带来高绩效。Emilio Boulianne(2007)分析了企业战略选择、AIS 范围和业务单元绩效的关系,结果表明业务单元的绩效依赖于企业战略选择与 AIS 范围之间的匹配。

从目前我国 AIS 的研究成果来看,不少研究是从软件操作角度阐述的,也有不少研究借鉴了 MaCarthy 的 REA 模型,但从行为科学角度研究 AIS 有效性的成果还较少,运用实证分析方法的研究就更少,在研究理论、方法上与国外存在较大差距。本文所提出的 AIS 有效性的概念框架,是信息集成理论、企业流程再造(BPR)理论、组织协调与控制理论的综合应用,并给出了衡量 AIS 有效性的参考指标,为进行下一步实证分析做准备。

二、AIS 有效性的概念框架

本文认为 AIS 的集成、会计业务流程的变革、组织的协调与控制这三个因素影响了 AIS 的有效性。

1. AIS 的有效性。该框架的核心结构是 AIS 的有效性。人们过去对 AIS 的狭义理解,使得人们存在这样的误解,认为 AIS 只要能有效、及时地处理会计信息,对内对外提供各种财务报表就是有效的。目前先进的编程语言、数据库技术、财务软件可以轻松完成上述工作。但从著名学者对 AIS 的相关定义来看,这离有效的 AIS 还相差甚远。Dunn 和 MaCarthy 指出,AIS 是一个能够获取、存储、操作和表述有关组织价值增值活动的系统,它帮助决策者计划、监督和控制整个组织。杨周南教授(2006)则分析 AIS 具有如下特征:它以推动企业实现战略目标为立足点,以符合会计管理工作和会计变革的需求为主要目标,以解决企业核算和管理所面临的问题为主要功能,支持会计管理的控制功能。它为企业管理提供有效的分析和辅助决策信息。从定义、特点来看,AIS 只有充分发挥管理、控制、决策的功能,才能认为是有效的,是否能充分发挥这些功能与系统提供的会计信息质量密切相关。例如,Chenhall RH(1986)用会计信息的四个特征来定义 AIS 的有效性:①信息的范围、信息关注的焦点、包含的信息数量、信息的时间,不仅仅是内部的、财务的、历史的数据,还应包含外部的、非财务的、面向未来的信息;②信息的及时性、信息报告的频率和速度;③信息的汇总,指的是根据时间、部门的汇总信息和决策分析模型;④集成,对组织的协调与控制的反映。

2. AIS 的集成。企业系统集成就是把所有必需的功能和异构功能实体连接在一起,改善企业内的交流、合作与协调。Andreas I. Nicolaou(2000)将 AIS 集成定义为影响系统产生组织协调与控制信息的设计状态。一般而言,按集成的程度将 AIS 的发展分为三个层次,部门级 AIS、企业级 AIS 和企业间的 AIS。不同层次的 AIS 的信息产生有不同特征,从而影响了 AIS 的有效性。

企业间的集成指基于外部网络,安全有效地实现信息交换与事务处理,它又分为供应链的集成和为实现核心能力的

动态联盟。面向企业间的 AIS 管理,监控的不仅是企业内部资源,还要扩展到企业供应链或动态联盟的资源,要对企业间的变化及时记录,从而快速反应,部署经营活动,做出财务安排和决策。随着网络技术的迅速发展,企业可以及时搜集到对方的信息,从而达到企业间的财务和业务的协同,实现企业间的共赢。增强的系统集成有助于组织内部和组织间的交流,只有集成才能使正确的信息在正确的时刻以正确的方式传送到正确的地方,只有将各种功能有机地集成才可能共享信息,才能在较短的时间内做出高质量的经营决策。因此,AIS 集成对 AIS 的有效性有显著影响。

3. 会计业务流程的变革。下面从信息技术和集成的信息系统环境两方面分析会计业务流程变革对 AIS 有效性的影响。

(1)信息技术与会计业务流程。信息技术涉及的范围非常广泛,从第一代电子计算机的出现,到现在发达的互联网技术,人们就不断利用这些先进技术。Hammer 阐述的比较早的案例是福特汽车公司利用计算机对应付账款部分的采购业务流程进行再造,其结果是通过改变付款流程,会计人员从 500 人减少到 125 人,供应商的付款时间缩短了 14 天。Mohsen Attaran(2004)列举的雷诺士烟草公司运用电子发票等技术再造了应付账款流程,结果凭证处理成本减少了 53%,职员需求减少了 25%,交易量增长了 16%。信息技术带来了会计业务流程的变革,同时为会计业务流程的改变提供了有利工具,带来了有效的会计系统。

(2)集成的信息系统环境与会计业务流程。集成的信息系统,如 ERP,本身也是信息技术发展的结果。本文将集成的信息系统与信息技术并列探讨是因为,信息技术在会计业务流程的变革可以看成是局部的应用,而在集成的信息系统环境下的会计业务流程变革,更加强调集成和整体的理念。例如,传统会计电算化会计业务流程,虽去除了登记明细账、总账的繁琐过程,提高了效率,但对会计业务流程并没有实质性的影响,只能称为是会计业务流程的优化,而处于集成信息环境下的会计业务流程,则是在观念上、组织结构上的转变。集成的信息系统环境下的会计业务流程,不仅是先进 IT 技术的应用,更体现在会计人员、领导者观念上的转变、组织结构的转变,只有这样才能更有效地发挥 AIS 的作用。

4. 组织的协调与控制。组织的协调与控制,即采用配合和激励的措施,高效地实现企业的目标。它包括组织内和组织间的协调两个层面。Malone 在《计算机、网络与企业》(1994)一文中指出,计算机和计算机网络不仅是用于计算的技术,更重要的是,它是一种协调的技术。Malone 指出,信息技术对于组织管理的核心作用在于:通过改善组织的协调方式,影响组织的运行机制。信息技术的发展,为组织的协调与控制带来新的机遇。集成环境下的 AIS,企业内部不同部门的职员能够直接或间接地参与会计信息的加工、存储、处理和传递,最主要的是各种业务的原始凭证可以快速、及时地传递。集成系统为这种参与提供了便利的条件,组织的协调与控制则为整个系统的顺利运行提供了保障,这是一种互动关系。对处于供应链或动态联盟的跨企业信息系统,这种互动关系更加复杂,不仅是企业内部,其他企业的信息也要通过电子数据交换(EDI)、电子商务及时传递才可以使企业的 AIS 及时获取企业供应链、联盟企业的信息,从而获得企业间的整体竞争优势。

关注整个企业组织,关注处于供应链上下游之间、动态联盟的企业之间如何高效运用信息技术和网络及时将数据传递到财务部门,可以明确上述因素对 AIS 有效性的显著影响,明确各项指标与因素间的关系。

三、AIS 有效性的衡量

以上从理论角度分析了各因素对 AIS 的影响,但每一个因素都是抽象的概念,如果要用科学的方法验证上述各因素对 AIS 有效性的具体影响,就要用具体指标来衡量。每一个指标对应一个问题,用问卷调查的方法从实践中获取这些指标,再用结构方程等先进的统计方法说明这些因素之间的关系。下面借鉴国外学者的设计,说明如何选取有效的指标来解释各因素,作为进一步研究的参考。

1. AIS 的有效性。Chenhall RH(1986)用会计信息特征定义 AIS 的有效性,然而更多文献是从用户满意度(UIS)来衡量系统的有效性,即信息内容、准确性、格式、易用性和及时性这五个方面。K. Kyu Kim(1988)指出,用 UIS 代表 AIS 有效性的原因就在于,信息系统产生的信息质量与管理、决策的绩效有直接关系,并有实证文章检验。但 UIS 也遭到许多学者的批评,主要是因为对 AIS 的有效性的衡量标准不统一导致侧重点不同。另外,UIS 是完全基于主观的衡量,其解释必须十分谨慎。

笔者认为,仅用 UIS 来衡量 AIS 的有效性是不够的,用基于 AIS 所提供的信息进行管理、控制和决策来衡量其有效性会取得更好的效果。Andreas I. Nicolaou(2000)在 UIS 之外,又补充了定期控制报告的提供情况、对业务和决策的监控情况这两项指标来衡量 AIS 控制的有效性。因此,我们可以从存货的水平、往来业务、库存、现金等方面来衡量 AIS 带来的管理和决策效应。

2. AIS 的集成度。Andreas I. Nicolaou(2000)用两个维度衡量 AIS 的集成,即数据集成和通信网络的集成。数据集成是企业内外各种形式的业务数据信息的集成,指系统所有程序、数据完整,有共同的格式和主键。统一实施的信息系统一般不存在什么问题,但不少企业在新系统和旧系统衔接时,就有可能存在不同的数据编码和数据不能集成的问题。因此,Andreas I. Nicolaou 以软件是否采用标准化编码方案,以及遵守这种标准化编码的程度来衡量 AIS 的数据集成。通信网络的集成是指企业内外部的数据、信息的交换和使用的范围。Andreas I. Nicolaou 用 EDI 系统提供的会计、采购、装运、报告/预算、支付、产品生产与企业内部 AIS 的集成程度来衡量 AIS 的通信网络集成。

Andreas I. Nicolaou 的衡量标准有以下不足:一是仅考虑了 EDI 系统的集成,范围过窄,在互联网技术高度发达的今天,通过廉价、有效的网络及时获取信息更为普遍。二是没有考虑通信网络的灵活性,也就是利用标准、协议来完成不同信

会计原则与会计准则辨析

天津财经大学　于玉林(博士生导师)

【摘要】会计原则是进行会计工作所遵循的标准。实际上会计原则已经被解释为会计准则。本文对会计原则和会计准则的概念与内容进行了分析,提出会计原则与会计准则之间存在两种情况:会计原则的内容等于会计准则的内容,会计原则的内容大于会计准则的内容。

【关键词】公允会计原则　会计原则　会计准则

一、会计原则

会计原则一词还无确定涵义,著者各异。有关会计原则的名词,也不规范,有的把会计原则同会计准则、会计标准、会计假设、会计惯例等相提并论,并说会计原则即会计准则或会计标准,有的则说这些名词在概念上有层次的不同。什么是会计原则先要从原则一词的涵义说起。原则是"观察问题、处理问题的准绳。"原则是"说话或行事所依据的法则或标准。"可见,观察问题、处理问题,或说话、行事,就是指进行的工作;所依据的准绳或法则、标准,都是指标准的意思;这样,原则就是指进行工作所依据的标准。

1. 西方的公认会计原则。会计原则一词始于西方,早见"公认会计原则"(GAAP)。在公认会计原则一词正式产生之前,曾先后出现过一些与公认会计原则意思接近的"认可的方法"、"认可的会计实务"、"认可的会计原则"等词语,直至1939年,在"认可的会计原则"前面加上了"一般的"的字眼,才正式产生了"公认会计原则"一词。

公认会计原则在各种会计文献中被广泛的使用,但至今仍未形成统一的具有权威性的定义。有的把公认会计原则等

息系统之间兼容的程度,不仅是满足当前集成的需要,而且要考虑以后的需求,如是否采用会计核算软件通用数据接口等。因此,AIS 的集成应该从数据集成、通信网络的集成和灵活性三个方面加以衡量。

3. 会计业务流程的变革。当前对会计业务流程进行实证分析的文献比较少, 更多的是针对企业整体业务重组或改进的分析。在现代集成的信息环境下,会计业务流程与企业业务流程是统一的,这可以从相关 BPR 处借鉴、分析会计业务流程变革应考虑的指标。Chuck C.H. Law (2007)对业务流程优化(BPI)的衡量是采用流程的纠错能力、流程改进的标准、是否定期提高、易用性以及是否有助于内外企业的协调这五项指标。Eric T.G. Wanga 等人(2007)对于 ERP 中的流程与企业的流程是否对应,是用下述三项指标来衡量的:一是 ERP 构建的流程是否满足企业流程的需要;二是 ERP 流程的流动是否与企业流程一致; 三是 ERP 流程是否符合企业业务实践。会计业务流程的关注重点是采用专门的方法进行核算、控制, 因此衡量时可参照以下几个指标: 一是在实施信息系统时,现有会计业务流程与企业实践是否适宜;二是会计业务流程是否易于使用;三是企业现有会计业务流程是否能及时、有效地搜集其他业务部门的数据; 四是是否有助于搜集企业外的业务数据;五是是否能有效防止错误、舞弊;六是企业现有会计业务流程是否符合企业业务实践。

4. 组织的协调与控制。Andreas I.Nicolaou(2000)利用资源依赖关系、组织的正规化程度、跨组织的协调这三个权变因素来衡量组织的协调与控制,但它仍需要进行补充修正。资源依赖关系是指组织内不同部门间的信息需求依赖关系, 它表现在:具体的任务要通过不同部门间的沟通和协调才能完成。Andreas I. Nicolaou 用最能反映会计信息应用的会计部、采购部、装运部、预算部这四个部门间的两两部门的信息共享程度来衡量信息需求依赖关系。关于最能反映会计信息应用的部门,笔者认为应该考虑我国企业的实情,经实际调研后再进行分析选择。组织的正规化程度是指组织利用各种规定和程序来约束个人行为的程度。正规化程度越高的企业,规定和程序就越多,企业的内部控制就越严格,需要越多的 AIS 信息来辅助监控。该要素的衡量要考虑是否有正式的规定和措施来解决问题、企业规定的执行力度、企业的奖惩措施三个方面。对于跨组织的协调,Andreas I. Nicolaou 认为要用资源的重要性、可获取性和易用性这三个指标来衡量由于跨组织的信息共享而形成的依赖关系。因为 Andreas I. Nicolaou 使用的样本是实施 EDI 系统的企业, 组织间的信息共享通过 EDI 系统,资源可获取性的设计需要进行修正, 将资源可获取的渠道拓宽,如将内部网、电子商务等跨企业的信息系统作为企业间获取资源的渠道。

【注】本文系教育部人文社会科学重点研究项目部分成果,项目编号:06JJD630019。

主要参考文献

杨周南.会计信息系统——面向财务业务一体化.北京:电子工业出版社,2006