

Research on Accounting Treatment and Report of Data Assets in Universities

Ding Xue-hui^{1,a}, Li Yong-na^{1,b}, Bi Zhi-li^{2,c*}

¹College of accounting, BinZhou Polytechnic, Bin Zhou, Shan Dong, China

²Academy of health, Binzhou Polytechnic, Binzhou, Shandong, China

^a 157932642@qq.com

^b 80320690@qq.com

^{c*} beelili@126.com

ABSTRACT

The data resources in universities are increasing rapidly with the maturity of big data technology. The state has invested a great deal of money to promote the construction of the intelligent campus and the data assets in the universities play a vital role in the various decisions made by the university decision-makers, so the recognition and presentation of data assets is imminent in the financial system. This paper first analyzes the current situation of the management and report of university data assets, and then discusses the recognition, measurement, accounting treatment and presentation of data assets in universities with a view to provide data assets for universities in the financial system to deal with reference, so as to further promote rules of the "Government Accounting Standards" more perfect and practical.

Keywords: University data assets, accounting treatment, report

高校数据资产会计处理及列报研究

丁雪慧^{1, a} 李勇娜^{1, b} 毕智丽^{2, c*}

¹滨州职业学院会计学院, 滨州, 山东, 中国

²滨州职业学院健康学院, 滨州, 山东, 中国

^a 157932642@qq.com

^b 80320690@qq.com

^{c*} beelili@126.com

摘要

在大数据技术日渐成熟, 高校中的数据资源增长迅速。国家投入了大量的财力助推智慧校园建设, 高校中的数据资产对于高校决策层的各项决策起到至关重要的效用, 数据资产在财务系统中确认并列报已迫在眉睫。本文首先分析高校数据资产管理及列报现状, 进而对高校数据资产的确认、计量、会计处理及列报进行了探讨研究, 以期高校提供数据资产在财务系统中的处理提供借鉴, 从而进一步推进《政府会计准则》的规则更加完善和实用。

关键词: 高校数据资产, 会计处理, 列报

1. 前言

随着大数据和互联网技术的日渐成熟, 企事业单位中的数据量迅猛增长和积累, 数据应用技术和数据交换共享日益频繁, 数据的重要性益发得到关注, 因而, 各种数据资源逐渐成为单位的重要财富来源之一, 随之各类专家学者提出了“数据资产”的概念, 实务

中数据资产也逐渐体现在企事业单位的财务报告中。但是数据资源与数据资产之间差距很大, 要对数据资产进行有效的整合和管理, 才能形成数据资产。数据资产管理也被称为“数据管控”或者“数据治理”, 需要对信息数据进行规划和控制, 包括开发、执行和监督数据, 从而使数据资产的价值得到控制、保护和提升。

《智慧校园总体框架》于2018年6月7日的发布并于2019年1月1日开始实施,我国各高校信息化建设也随之加快了步伐,基本进入2.0时代,各高校开始普及数据资源服务,开始建设并完善智慧校园体系。各高校进入智慧校园的高速建设阶段,随着学校环境、教育资源、学生管理、系统服务、数据分析、数据挖掘、智能监测、在线学习、一卡通、虚拟校园等智慧校园信息平台体系不断开发并完善,每个学校的智慧校园信息平台体系中随时都在产生大量的信息和数据资源,包括外购数据和原生数据,数据量日积月累,数据量庞大的数据原生池随即形成,数据服务范围也越来越大^[1]。在国家日益重视高等教育的背景下,高校教育大数据资源如何最大限度地发挥作用,以体现高校数据资产的价值,其在财务系统里如何进行会计处理及列报至关重要。但高校教育数据资产作为一种重要的经济资源,数据资产的价值在高校会计处理及列报中却未得到体现。为解决这些问题,结合《政府会计》准则关于资产的会计处理及列报要求,亟须对高校数据资产的会计处理及列报进行探讨研究,并提出具有建设意义的处理方法,以期推进《政府会计准则》的制定更加完善。

2. 高校数据资产管理及列报现状

从当前高校的大数据资源实际情况来看,高校数据资产管理参差不齐,各地高校数据池仅仅处于初级阶段。各高校数据平台建设缺乏顶层设计,整个院校没有形成统一的数据建设和采集标准,没有规范的数据处理程序,数据采集和挖掘深度不足,不能满足各高校的教育教学管理、科研开发、后勤服务、学生管理等各项需求,带来高校数据资产管理上的困难。高校各部门各二级学院数据建设平台之间相同数据不能互导,无法共享,导致无法有效整合,“数据孤岛”现象频频出现,浪费人力、物力、财力;高校数据资源来源众多、质量不高且比较分散,大量数据分布于各部门各二级学院系统平台中,缺乏成熟的技术支持,导致数据资产价值无法充分利用和有效发挥其应用价值^[2]。

目前我们处于大数据时代,企事业单位间的大数据资产交易才刚刚开始。实务中高校对于外购的数据资产通常作为“无形资产”来进行核算和列报,而对于高校内部产生的数据资产由于存在确权和计量等问题则不予确认和披露。《政府会计准则》也对高校数据资产没有明确的规定,从而导致高校资产的披露不完整,低估资产,这也是高校数据资产价值难以合理利用的重要原因。

3. 高校数据资产的确认

高校中的数据与大量的数字、大数据与大量数据不是一个概念,当然大数据也不能称之为数据资产,但是散布于高校各部门的数字、数据却是形成高校数据资产的“原料”。对于高校数据确认为资产,目前

还没有一个官方或行业的理论支撑,但是按照《政府会计准则》中对于政府事业单位资产的确认条件,数据也具有资产的特征,所以高校运行过程中产生的数据可以在财务报告中确认为资产。对于高校来说,数字及数据资源是学校在进行教学、科研、学生管理等运行过程中被学校拥有或控制的大量的数据信息,高校对数字及数据资源进行整合分析,然后将经过整合开发的数据导入数据共享中心,并对数据资源进行分类,使数据可视、可控制、可量化,预期能给高校带来收益或应用于教育教学管理变革,形成数据资产。运用数据分析技术,对数据资产进行数据标准化、数据识别修复、数据共享交换和元数据中心创建等处理,使数据资产产生应用价值,促进高校的教育教学、科研管理、学生管理等各个领域建设发展水平更上一层楼。高校将未经开发的数据资源即原数据整合过程中会发生相关的成本费用,高校应该对数据资源发生的成本费用进行分类,如果能够对象化,就应资本化,计入数据资产价值并进行列报,反之,计入期间费用。因而,资本化的成本费用形成高校数据资产体系在会计账簿中进行确认并在资产负债表中列报。

4. 高校数据资产的计量

作为高校的一项资产,当数据资源被充分运用时,可以为高校的教学管理水平、行政服务能力、科研开发能力、学生管理水平和信息系统平台等提供的数据服务,使高校领导在各项决策中有可靠的数据支撑,甚至产生商业价值。数据资产会计确认的前提条件之一必须确定其价值,对数据资产量化。因此对数据资产的计量选择,以便其在财务报告中披露并列报,成为当前高校急需解决的难题。由于数据资产的独有特征,为使数据资产评估方法具有实用性,学术理论界提出了不同的数据资产价值评估模型。大多数专家学者对数据资产定价的分析研究多是基于传统资产评估方法,针对某一类行业或企业数据资产特征进行技术层面应用拓展分析,数据资产价值估价模型得以建立,以便对数据资产进行合理的计量。由于高校数据资产其独特的领域,高校数据资产价值合理的评估方法还处于摸索阶段,对于数据资产估值定价机制未有成熟的设计理念和创意。目前高校信息系统各部门平台“各自为政”,数据信息处理流程不规范,而且大多数内部产生数据资源属于非结构化信息,信息平台中的数据失真现象严重,质量不高,各部门平台信息关联度不高,数据共享难度加大,导致对数据资产的计量更加困难。通过分析各专家对数据资产的定价计量研究文献梳理,目前市场上基本上不存在交易,同类数据资产市场价格难以获得,应用市场法难以实现对高校数据资产的计量;高校信息化建设各部门系统产生的数据资源主要应用于部门内部管理,整体协同服务功能较差,结合高校单位性质的特殊性,数据资源未来很难产生可量化的收益,应用收益法进行数据资产估值不太现实;高校数据资源存在形式多样化,结构化数据、半结构化数据以及大体量数据等多种形式的存在,使得高校数据资产单纯使用成本法也难以

实现对其取得及后续估值计量。高校数据资产计量属性的选择影响因素较多，高校数据资产特征不一：有些时效性较短，有些增值性较强；来源不一，有些外购，有些内部生成等。根据《政府会计准则》对现有资产的计量属性的选择，结合高校数据资产独有的特征，针对高校数据资产初始计量及后续计量分别进行。对于高校数据资产初始计量，高校数据资源在其产生、筛选、清洗、整合、使用等过程中会有不同程度的人力、物力、财力、技术等成本费用投入形成数据资产，这些历史成本可靠性较强，加上高校数据资产市场交易性差、收益难以计量等特点，所以选择历史成本计量属性是高校数据资产初始计量的最佳选择。对于高校数据资产的期末计量、数据资产的摊销、数据资产减值以及数据资产后续支出等业务的后续计量应根据其特点进行选择。鉴于当前数据产生及更新速度极快，高校数据资产也在不断地产生和淘汰，数据资产实时性的特征显著，并结合《政府会计准则》对资产的计量属性的规定，高校数据资产期末计量可以选择历史成本，也可以选择公允价值。期末，如果选择历史成本计量，则对其入账价值应该按期摊销，高校数据资产的摊销方法应采用加速摊销法，而且摊销年限应控制在5年之内，甚至更短时间；如果选择公允价值计量，则应该将其公允价值变动进行账务处理，在财务报告中进行反映。数据资产与其他资产相比更易发生贬值，为使高校数据资产的价值信息更加可靠，在高校数据资产存在减值迹象，应及时评估其账面价值，计提数据资产减值准备。高校数据资产的后续支出，根据后续支出对延长数据资产使用年限、增加其价值性、扩大数据利用空间等影响程度的差异采用不同的处理方式：资本化支出增加数据资产账面价值，费用化支出增加管理费用^[3]。

5. 高校数据资产的会计处理

目前《政府会计准则》中未对高校数据资源单独设置数据资产相关的账户，因此，为准确完整核算数据资产，应设置“数据资产”、“数据资产减值准备”、“数据资产研发支出”、“数据资产累计摊销”等账户，并根据其使用部门和用途设置“教学用数据”、“科研用数据”、“学生管理用数据”等明细科目，以便对其进行明细核算。

5.1. 高校数据资产的取得

高校数据资产的初始取得成本可按数据资产的来源不同分为外购和内部生成分别确定。

5.1.1. 外购高校数据资产

高校从外部购入的数据资产，其成本主要包括购入价款、输导费用、筛选费用、清洗费用、整合费用等使数据资产达到预定可使用或创造价值状态的全部支出。由于数据资产获取时程序较多，信息技术相对复杂，因此需要准确识别数据资产成本项目，避免

低估成本。所有数据资产成本归集分配后，分别计入不同的数据资产种类。当外购完成时，高校财务会计应增加数据资产价值，记入“数据资产”的借方；预算会计应增加预算支出，记入“事业支出”的借方。

5.1.2. 内部生成高校数据资产

高校的数据资源大多数来源于企业自身教学、科研、管理等运行活动的内部积累，数据资源不等于数据资产，符合资产确认条件的支出才能资本化，计入“数据资产”价值，这只是数据资源中的一部分。对于高校数据内部生成时段划分为积累阶段和开发阶段。数据积累阶段的各项支出达不到资本化条件，财务会计记入“管理费用”的借方；预算会计记入“事业支出”借方；数据开发阶段支出可按常规衡量数据标准——体量标准分配到不可资产化数据与可资产化数据之间，分别费用化与资本化。发生数据资产支出时，财务会计中先进行归集，费用化支出记入“数据资产研发支出——费用化支出”的借方，资本化支出记入“数据资产研发支出——资本化支出”的借方；预算会计中增加预算支出，记入“事业支出”的借方。资产负债表日，将“数据资产研发支出——费用化支出”借方余额转入“管理费用”的借方；当数据资源整合开发达到高校预定可使用或可创造效能时，财务会计中增加数据资产价值，将“数据资产研发支出——资本化支出”借方余额转入“数据资产”的借方。

5.2. 高校数据资产的摊销和减值

5.2.1. 高校数据资产期末采用历史成本计量

高校数据资产的价值不稳定，有的效用寿命能够确定，有的难以估计。高校数据资产期末如果采用历史成本计量，按照其效用寿命能否合理预计对数据资产成本的摊销分为两种：效用寿命可以合理预计的数据资产和效用寿命不能可以预计的数据资产。对于效用寿命可以合理预计的数据资产，在使用寿命期内，根据数据资产价值预期实现方式采用一定的方法进行摊销，财务会计中记入“管理费用”的借方，同时贷记“数据资产累计摊销”；对于效用寿命不能可以预计的数据资产，不摊销，为了在会计上准确反映数据资产的真实价值，财务人员应根据会计职业判断，测试数据资产是否发生减值至少每年进行一次，如有减值，借记“资产减值损失”，贷记“数据资产减值准备”^[4]。

5.2.2. 高校数据资产期末采用公允价值计量

如果高校数据资产符合交易性特征且能够合理取得数据资产公允价值，期末，高校数据资产应采用公允价值计量。根据会计谨慎性质量要求，资产负债表日，如高校数据资产原账面价值低于其公允价值，记入“数据资产——公允价值变动”的借方，同时记入“其他综合收益”的贷方；原账面价值高于其公允

价值,则记入“公允价值变动损益”的借方,同时记入“数据资产——公允价值变动”的贷方。需要注意的是,高校数据资产期末采用公允价值计量,不需要对高校数据资产计提减值准备。

5.3. 高校数据资产后续支出

高校在持有数据资产后,数据资产的后续维护、安全存储等相关成本支出繁多,这些支出会随着相关数据的进一步采集、深加工、挖掘、清洗等工作对原数据资产的效用年限、价值性、数据利用空间等产生不同程度的影响,对支出的处理方法不同,从而对数据资产的影响不同。对于数据资产资本化支出,借记“数据资产——资本化支出”,以增加高校数据资产账面价值;对于数据资产费用化支出,则借记“管理费用”。不论数据资产的后续支出是何种类型,预算会计中都应增加预算支出,记入“事业支出”的借方。

6. 高校数据资产的列报

根据《政府会计准则》的资产列报要求,作为资产项目,高校数据资产应列示于财务报告中的资产负债表中,流动性较差是高校数据资产的特征之一,因此应列示于“非流动资产”项目中,并且在附注中披露高校数据资产的类别、后续支出情况、摊销、减值等详细信息,详细阐述数据资产的技术支持、数据规模、效用价值等情况,体现高校在数据资产方面的核心竞争力。高校数据资产单独列示在资产负债表中,有利于为高校决策者提供更加真实精确的财务信息,便于高校决策层选择正确的方案,提高高校在国内甚至世界范围内的竞争力和知名度^[5]。

7. 结论

鉴于目前高校数据资源的迅猛发展,在高校信息化、智慧化发展过程中体现其办学水平及现代化发展程度,高校对各部门业务运行中的信息数据资源必须

在财务报告中得以披露,使高校数据资产得到合理利用并体现其价值。随着高校数据资产在会计上的确认、计量和报告,期望能够盘活高校数据资产,使数据资产在教育教学、科研创新、学生管理、社会服务等各方面不断完善和发展,实现高校信息化建设中的有效治理,也为完善《政府会计准则》添砖加瓦,带来质的飞跃。

项目基金

本文为滨州市科技发展计划项目《基于物联网时代物流供应链成本管理研究》(合同编号:2011ZC0403)的阶段性成果之一,主持人:丁雪慧。

REFERENCES

- [1] National Technical Committee for Information Technology Standardization. (2018) The Overall Framework of Intelligent Campus: GB/T 36342-2018. Beijing: China Standard Press.
- [2] Zou, L. (2020) Research on the Current Situation and Countermeasures of Data Asset Management in universities. *Popular Standardization*, 24: 212-213.
- [3] (2015) Ministry of Finance of the People's Republic of China Order No.78. *Government Accounting Standards——Basic Standards*.
- [4] Shangguan, M., Bai, S. (2018) Discussion on Accounting Treatment of Big Data Assets. *Finance & Accounting*, 22:46-48.
- [5] Zhang, J. D., Wei, Y. L., Song, X Y., (2020) Research on Accounting Treatment and Information Report of Enterprise Data Assets. *Accounting and Economic Research*, 34:3-15.