

我国义务教育阶段学生学习评价模式的困境及超越

■赵上宁¹,史大胜²

摘要:随着我国教育评价改革的不断深入,以往“唯分数、唯升学、唯文凭”论的评价目标使得我国义务教育阶段学生学习评价陷入多重困境:义务教育阶段学生学习评价方式的单一性、评价内容趋于固定相同的同质化倾向、可参与评价的主体个别化。义务教育阶段学生学习评价模式的变革路径是利用大数据分析支撑科学评价,提升学生学习评价精准性;利用人工智能助力高效测评,提供教育个性化指导;利用网络平台共享学习资源,激发学生学习自主性;利用移动客户端推进“教、学、评”一体化,实现家校多元互动。

关键词:义务教育阶段;学生;学习评价模式;大数据分析;人工智能;移动客户端;网络测评

中图分类号:G424.7

文献标识码:A

文章编号:1004-633X(2021)11-0022-04

2020年《深化新时代教育评价改革总体方案》倡导,要坚持教育评价的科学有效,促进评价办法更加多元,改进结果评价,强化过程评价,充分利用信息技术,提高学生学习评价的科学性、专业性、客观性。该方案针对义务教育阶段明确指出,应重点评价促进学生全面发展、保障学生平等权益、引领教师专业发展、提升教育教学水平等情况^[1]。事实上,通过梳理国内教育评价研究不难发现,多年来我国坚持在义务教育阶段推行素质教育改革,但始终无法突破“高考指挥棒”“分数论英雄”的束缚,改变“一考定终身”的教育现状。

一、我国义务教育阶段学生学习评价模式的改革困境

一是在义务教育阶段学生学习评价的方式层面。目前,我国各级各类教育测评基本保持纸质测试形式,受高考制度影响,我国义务教育阶段终结性评价往往成为教师、家长及教育决策者更为关注的评价指标。对学生的评价注重“唯分数”,对学校的评价强调“唯升学”,虽然在素质教育推行下建立“项目多元、评价方法多样、既关注结果又重视过程的评价体系,突出评价对改进教学实践、促进教师与学生发展的功能”^[2]的教育评价观备受肯定,但面对升学对考试成绩排名的要求,学习评价往往无法突破注重测试结果的束缚,以及轻视过程性

评价在教学实践中的作用。一方面,过度重视终结性评价结果的现象在教育实践中并不少见,“唯升学、唯分数”的学校将学生的学习成绩与升学率作为唯一的教育质量评价标准,轻视学生在学习过程中的表现,忽视对学生综合能力的培养,使教学走向应试教育误区。另一方面,从评价的时间和空间上来看,学习评价总发生在教学终点,导致评价、教学和学习活动依旧彼此分离。换言之,学生学习评价与教学和学习活动的“共时性”与“共域性”被阻断,从而使得学生学习评价无法及时反馈教师的教学与学生的学习情况,无法获取实时的、有效的教学信息,导致学生学习评价结果相对滞后。

二是在义务教育阶段学生学习评价的内容层面。学校开展学生学习评价的内容一般包括对学生知识技能掌握、知识技能运用、预设学习成果是否达成及学习行为等情况的测评。目前,针对这些评价内容的测评仍以终结性评价为主,缺乏对过程性、阶段性评价内容的设计与安排,从而使得学生学习评价内容指向主要面临以下两方面的困境:一方面,针对学生学习评价的内容设计普遍呈现出同质性。这里的同质性是指在学生学习内容评价设计中,无论是知识还是技能的评价都导向分数标签化,即唯分数。内容评价设计面向的是全体学生的平均化,而不是有针对性的因材施教。进而言

作者简介:1.赵上宁(1989-),女,宁夏银川人,宁夏幼儿师范高等专科学校教师,中央民族大学教育学院博士研究生,主要从事民族幼儿教育、教育评价等研究;2.史大胜(1964-),男,山东栖霞人,中央民族大学教育学院教授、博士研究生导师,主要从事民族幼儿教育、学前比较教育等研究。

之,其一,评价内容面向全体学生缺乏针对性。例如,省内统考利用统一测评试卷内容面向全体学生开展测评,既不能检测出学生对某一知识点的掌握程度,也无法测试出学生多元化的能力指向。其二,过于注重智力检测,无法体现五育并举方针。现阶段由于学生学习评价过度关注智力检测,忽视德智体美劳全面评价,从而使得德育评价尚不完善,体育评价急需强化,美育教育仍需改进,劳动教育亟须加强。另一方面,评价内容结构固化。传统评价测试中无论是测评内容还是测试结构都已趋于固化,缺少灵活性。例如,针对中学生的作文写作标准评价,趋向学习作文结构。评价内容的固化将使学生学习评价缺乏全面性和个性化,从而加剧了以偏概全“唯分数”的不良学习导向。

三是在义务教育阶段学生学习评价的主体层面。以往的学生学习评价忽视了评价者的多元性,以及学生开展自评自测的主动性。一方面,在学生评价中,可参与评价的主体包含学生、教师、学校、家长,通过四者共同参与可以实现学生学习评价的多维共享。而在当下,学生学习评价仅以学校和教师为主体,测评结果占学生学习评价结果的 60%及以上,而针对学习过程开展的教师评价、学生自评、学生互评以及家长评价对学生学习评价影响较小。可见,学生、家长往往只能被动参与学生学习评价,未能形成多方参与的评价共同体。另一方面,学生不仅是学习的主体,也是参与学习评价的主体,具有开展自测自评的自觉能动性。但实际上,我国缺少能满足学生进行自适应测试的学习评价平台,且自主测评对终结性学生学习评价结果影响较小,以致学生对开展自测自评的主动性较弱,从而导致参与学生学习评价的主体个别化现象明显,学生自主参与评价的动力不足。

二、义务教育阶段学生学习评价模式的变革路径

(一)利用大数据分析支撑科学评价,提升学生学习评价精准性

平衡终结性评价及过程性评价是智能平衡测评系统的核心理念。关注学生课堂表现、作业情况、学生在线自学、自测等学生学习过程中的表现,是学生过程性评价的重要参考数据。大数据分析的诞生为学生学习评价提供了新的方法与视角,将其与学生学习评价相结合,通过对学生数据的科学分析能够提升学习评价的精准性和个性化。将信息技术引入形成性评价,利用学生自评、教师评价及阶段性测试等不同测评形式,可以获得有关学生学习过程的大量可参考数据,最终通过分析学生个人数据,完成更为专业、全面的学生学习

评价报告。利用大数据分析可以突破以往学生学习评价以点概全的评价困境,为寻求终结性评价与过程性评价的平衡、构建科学评价系统开辟新的路径。

1. 大数据促进精准评价

大数据在教育中的应用能够监控学生的学习过程,与传统的终结性考试相比,教育测评增加了在线形式延伸的个性化分析,通过数据分析衡量学生的批判性思维和解决问题的能力,这些都是传统考试无法测评的内容^[11]。学校可以利用现有在线平台创建学生数据档案袋,记录学生成长及教师教学成果。通过记录过程性评价中学生个人的阶段性检测成绩、课堂表现及个人综合能力表现,最终形成数据档案,结合学生终结性评价给出更加综合准确的个人评价结果。如此,利用大数据分析形成的学业评价,可以避免以往学生学习评价中注重终结性评价、轻视过程性评价的弊端,使测评报告更加科学准确。大数据分析下的测评报告有利于学生在学习过程中独立分析自身存在的 learning 问题,并根据自身的问题进行经验分享与问题讨论;有利于教师在数据走势中发现学习者细微的进步情况,根据学生个人数据给以精准辅导,帮助学生突破学习瓶颈;有利于家长通过数据呈现了解学生的课程进度及学习效果,参与学生学习和学校教学,实现学生学习评价“更好的教育”及“更好的学习”的目的。诚然,大数据技术的应用,学生个人海量数据的实时采集、识别与分析打破了时空与数量的限制,使得学生学习评价对教学活动的监测实现了时间的连续性以及空间的全域性,在很大程度上提升了学生学习评价的精准性和个性化。

2. 大数据辅助教育管理

大数据分析为教师评价、学校自评及教育管理部门提供了更为充实可靠的诊断测量实证资料。传统的学生学习评价是对学生成绩的总结评价,但基于大数据分析的教育测评被视为一种学习工具,即学校教育测评扮演“形成性”角色。对于教师而言,通过大数据分析识别学生学习差距,适当调整教学,能够提高教学的可操作性;对于学生而言,参考数据信息回看过程性评价,寻找已掌握或未掌握的知识,可促进学生自身学习方式的改进,能够提高学习效果;对于学校而言,大数据为学校教学提供了更详细的在线参考信息,以准确评价课程及教学情况。在信息技术的支持下教学成为一种动态、一种可调整的过程,不仅使教学目标更加清晰,而且更有助于提高教学效果。由于大数据分析中的数据可以公开,根据不同学校的学生学习评价数据可以形成学生学习评价数据库,为教育决策者制定相关教育政策提供依

据,帮助教育管理者获得总体教学情况,这有利于各地区、各学校相互学习、找出差异,并通过分析教学中存在的问题制定科学、精准的教育政策。最终,通过校园在线平台记录过程性评价及终结性评价结果,构建学校的大数据库,促进学生学习评价方式从结果导向向综合性、过程性的科学评价方式转变;从以学生为主的评价对象向面向学生、教师和学校的全面评价转变;同时也为教育决策者提供更加客观、真实、即时的实证依据。

(二)利用人工智能助力高效测评,提供教育个性化指导

智能平衡测评系统利用在线自适应测试方式,提高阶段性测试及终结性测试的准确性及时效性,为我国开展在线测评提供可参考经验。在我国人工智能自适应系统已被广泛应用于众多领域,但还未应用在学业考核中。将AI自适应测试技术应用于阶段性测试和终结性测试中,将有利于实现测评结果的个性化和精准化。

1.AI自适应系统助力高效测评

AI自适应测试技术主要针对客观题,在测试过程中学生通过简单的勾选完成测评,这更有利于测试系统对低年级学生的测试。同时,AI自适应测试系统可根据较少的问题评估测试者的知识掌握水平,教师只需要评判主观题,这样可以大大减少终结性测试中人为的主观因素,使评价结果更加高效、客观。事实上,在学校阶段性测评和终结性测评中,还可以利用多年中考与高考真题、历年考题及题目难度系数创建测试题库。利用AI自适应技术开发学校上机测评系统,依据学生个人能力匹配不同难度的问题,检测学生已掌握知识及知识漏洞;利用庞大的测试题库防止测试题目的多次重复,保证测试的安全性;利用多题型对于同一知识点全面考察学生的知识掌握水平及个人综合能力,为学生提供更加精准快捷、更具个性化的可视化测评报告,帮助学生、教师、家长深入了解学生的学业情况。

2.AI自适应系统实现个性化指导

在教学过程中,教师可以利用AI自适应评价系统进行阶段性测评,及时收到测评结果。测评周期的缩短有助于教师在学期过程中调整教学,最终通过终结性测评检验教学成果,对学生给予个性化的指导。因此,利用AI自适应技术进行教育测评有利于实现“以学生为中心”的学生学习评价理念,帮助学生完成并实现学习目标。根据精准的测试报告,教师、家长可以针对不同测试者的不同学习问题进行分类辅导,帮助学生提高学习效率,实现个人学习目标。在自适应技术支持下的评价结果更客观、更具有针对性,实现了学生学习评价的精准测评,

有利于学生通过自学弥补知识漏洞,通过在线题库有针对性地训练掌握学习方法,最终提高个人学习效率。

(三)利用网络平台共享学习资源,激发学生学习自主性

如今,学习已不再局限于教室、课堂,数字化学习正成为一种重要的学习形式,逐渐与传统学校学习融合^[12],数字化教学和数字化学习正在为学生高效学习、自主学习寻找新的突破口。智能平衡测评系统正是有效利用网络平台共享学习资源,激发教师及学生自学的积极性,使学生学会发现问题、学会解决问题。事实上,我国数字网络平台已拥有大量的在线学习资源,但多数资源为付费资源库,资源分类也尚不明晰,缺少义务教育教学的完整教学资源,所以,目前在教学中利用网络资源开展教学或进行自学仍有一定困难。此外,网络平台不仅可以分享教学资源,而且可以通过学习交流提升教师个人能力。因此,在校园网络资源库建设中不仅要搭建学习资源库,还应构建网络学习社区。

1.构建网络资源库

目前,我国许多学校都在打造本校网络课程,但多数学校网络平台、网络教学资源仅服务于本校师生,并不对外开放,导致优质网络资源较为有限。所以,构建校园在线网络资源库不仅应利用现有的网络平台,鼓励校内教师利用信息技术创作慕课、微课、创课开发优秀教学资源,还应利用地区高校合作、本地区名师合作共同搭建校园在线教学资源库,从而利用“互联网+”资源实现人人平等地享有优质教育资源^[13],针对学生不同的学习目标提供对应教学练习及网络学习资源,帮助学生弥补自身学习短板、巩固所学知识点,为教师提供更多的专业教学资源。

2.搭建网络学习社区

在已有的校园网络平台中,要为教师及学生搭建教学社区及学习社区。在教学社区中教师可以就教学相关的专业问题进行讨论,针对教学实践问题相互答疑解惑,加深对专业知识的理解;学生可以在学习社区探讨学习问题,组建兴趣合作小组。通过网络平台每位学习者都可获取海量的、优质的、个性化的学习资源,从而有利于培养学生自测、自省、自觉的学习态度,同时为教师提供专业学习资源,助力教师专业成长。

(四)利用移动客户端推进“教、学、评”一体化,实现家校多元互动

智能平衡测评系统利用网络平台、手机客户端发布教学信息、学生情况及测评报告,在提高系统便捷性的同时有效增强了教师、学生及家长的互动,为家长参

与学校教育寻求新的路径。当前,虽然我国许多中小学都在信息技术的支持下建立了家校互动系统,以便于教师与家长展开交流,优化家校互动效果,但多数家校互动系统仅限于展示校园生活照片、布置作业等简单功能,无法显示学生个人学习的进度、目标,网页版登录模式也不利于家长随时查收信息,家校互动的效果大打折扣。而且在校园教学实践中还未能实现“教、学、评”一体化,因而家长无法获得学生客观、即时的评价报告,无法了解学生的学习目标、学习进度,在家校互动方面也无法进行深层次互动。而智能平衡测评系统利用信息技术将教学、学习、评价构成可循环的整体^[14],这与崔允漮教授的“教—学—评”理论一致,即“教”是帮助学生达成目标的指导活动,“学”是实现目标的学习活动,“评”是监测目标实现情况的活动^[15]。因此,我国校园网络平台 HIA 可以开发校园测评移动客户端,利用网络平台加移动客户端的方式强化学校、学生、家长之间的黏性,使三者成为教育教学的有机体,并为教师、学生、家长提供全面的智能服务,实现多维度学生学习评价,促进教、学、评的良性循环。通过登录个人账户家长可以了解孩子当前的学习进度、所学的全部内容,以及孩子在过程性评价及终结性评级的评价结果,即时掌握孩子对知识的掌握情况、专业优势及需要弥补的学业不足。此外,通过过程性评级内容家长还可以了解教学进度,通过大数据分析结果精准辅导孩子学习,从而为家长辅导学生提供参考依据,使家校互动更为深入。

总之,利用大数据分析下的过程性评价与 AI 自适应终结性评价相结合的方式构建科学全面的教育测评模式(如图 1 所示),不仅可以为学生提供精准高效且人性化的评价报告,也是对教师教学能力的考核,能够帮助教师提高教学能力并提高自身评价素养,打破教师对学生的主观判断^[16]。其次,利用校园网络平台及移动客户端为学生自学提供自学资源,为家校互动开

辟途径,最终通过信息技术实现提高学生学业成绩,培养学生综合能力的评价目标。

参考文献:

- [1]深化新时代教育评价改革总体方案[S].http://www.gov.cn/zhengce/2020-10/13/content_5551032.htm, 2020-10-20.
- [2]吕世虎,刘玉莲.新课程与教学研究[M].北京:首都师范大学出版社,2003.33.
- [3]Smarter Balanced Assessment Consortium.What is Smarter Balanced[EB/OL].<http://www.smarterbalanced.org/about>, 2020-1-20.
- [4]Smarter Balanced Assessment Consortium. Accessibility and Accommodations [EB/OL].<http://www.smarterbalanced.org/assessments/accessibility-and-accommodations>, 2020-3-26.
- [5]Smarter Balanced Assessment Consortium.NEW[EB/OL].<http://www.smarterapp.org>, 2020-3-26.
- [6]曹新社.基于项目反应理论的计算机化自适应考试系统[J].福建电脑,2006,(3):142-143.
- [7]Common Core Standards Initiative.Geometry [EB/OL].<http://www.corestandards.org/Math/Content/G>, 2020-1-23.
- [8]Smarter Balanced Assessment Consortium.NEW [EB/OL].<http://www.smarterapp.org>, 2019-1-26.
- [9]Smarter Balanced Assessment Consortium. The Formative Assessment Process[EB/OL].<http://www.smarterbalanced.org/wp-content/uploads/2015/09/Formative-Assessment-Process.pdf>, 2020-1-26.
- [10]Smarter Balanced Assessment Consortium.The Formative Assessment Process [EB/OL].<https://portal.smarterbalanced.org/library/en/formative-assessment-process.pdf>, 2020-1-23.
- [11]Smarter Balanced Assessment Consortium.What is Smarter Balanced[EB/OL].<http://www.smarterbalanced.org/educators/the-digital-library>, 2020-1-20.
- [12]Smarter Balanced Assessment Consortium.Smarter Balanced Essentials for Educators [EB/OL].<https://www.smarterbalanced.org/educators/essentials>, 2020-1-27.
- [13]庄榕霞,杨俊锋等.中小学生数字化学习能力测评框架研究[J].中国电化教育,2018,(12):1-9.
- [14]杨现民,赵鑫硕等.“互联网+”时代数字教育资源的建设与发展[J].中国电化教育,2017,(10):51-59.
- [15]崔允漮,柯政.关于普通高中学生综合素质评价研究[J].全球教育展望,2010,(9):3-8.
- [16]王志玲.美国“Smarter Balanced”学生学业评价系统引介及启示[J].外国中小学教育,2018,(2):43-53.

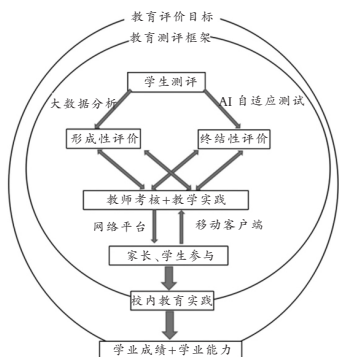


图1 教育测评模式框架图

作者单位:赵上宁 宁夏幼儿师范高等专科学校, 宁夏 银川 邮编 750001; 史大胜 中央民族大学教育学院,北京 邮编 100081