

对美国AP课程成功因素的分析

杨雯雯 艾兴

[西南大学 重庆 400715]

[摘 要] AP课程是美国推行优质教育的一项措施,它在美国的高中所起的作用日益凸显。通过AP考试的高中生可以提前学习大学课程、折抵大学学分从而节省高昂的大学学费,并在一定程度上加强了高中和大学之间联系。在介绍AP课程的设置、AP考试的评定、AP课程的优势的基础上,对AP课程成功实施的原因进行了分析,有助于有效推行AP课程。

[关键词] AP课程; AP考试; 成功因素; 分析

[中图分类号] G63

[文献标识码] A

[DOI] 10.14071/j.1008-8105(2015)05-0083-03

一、AP课程简介

AP项目(The Advanced Placement Program)是由美国大学理事会(The College Board)主持,在高中阶段开设的具有大学水平的课程。AP项目起源于20世纪50年代初,是源于当时美国社会对高中部分课程的设置与大学课程相重叠现象的关注而产生,帮助大学为那些极其出色的高中毕业生提供特殊政策,减免一些大学的课程或跳级。自1955年开始由美国大学理事会介入负责开发和管理,美国教育考试中心组织出题和考试。AP项目包括AP课程和AP考试两部分,AP课程(The Advanced Placement Course),即美国大学先修课程或美国大学预修课程,是为有余力的高中生提供提前学习大学课程的机会,这些课程的难度与美国大学所开设课程难度持平,参与了AP课程学习并通过考试的高中生可以获得所申请大学的学分。在AP考试中,77%的学生来自公立中学,其中,60%是高中生,55%为女性,30%为少数族裔考生^[1]。在全球80多个国家中,已有57个多国家的近5000所大学承认AP学分为其入学参考标准,其中包括哈佛、耶鲁、牛津、剑桥等世界名牌大学。

(一) AP课程设置

目前覆盖22个门类共37个不同学科领域,包括艺术类、英语类、历史和社会科学类、数学和计算机类、科学类、世界语言和文化类。具体课程安排如表1所示^[2]:

表1 AP课程设置

艺术类	艺术史
	音乐理论
	二维设计
	三维设计
	绘画
语言类	英语语言学与写作
	英语文学与写作
历史与社会科学类	政府与政治的比较
	欧洲历史
	人文地理
	宏观经济学
	微观经济学
	心理学
	美国政府与政治
	美国历史
	世界历史
	世界历史
数学与计算机科学	微积分AB
	微积分BC
	计算机科学A
	统计学
科学类	生物学
	化学
	环境科学
	物理学1
	物理学2
	物理学C:电磁学
	物理学C:力学
世界语言和文化	中文与文化
	法语与文化
	德语与文化
	意大利语与文化
	日语与文化
	拉丁语
	西班牙语与文化
	西班牙文学与文化

AP课程的面广、可选择范围大、大部分课程与高中课程相关,学生可根据自身兴趣、学习能力、

[收稿日期] 2015-04-11

[作者简介] 杨雯雯(1988-)女,西南大学教育学部硕士研究生;艾兴(1978-)男,博士,西南大学教育学部副教授、硕士生导师。

未来选择专业等方面来选择要学习的课程。

(二) AP考试评定

AP考试在每年五月的两个星期举行,不同的科目考试的时间也不同,考试时间为2~3小时。一般第一部分为多项选择题,第二部分为自由问答。学生答题方式根据考试科目的变化而变化,可能是写一篇文章、解决一个问题或直接用口语作答等^[3]。

考试成绩将会在考后一个月公布,最终考试成绩整合了第一、二部分的得分,成绩评定方式为五分制。AP考试5分,相当于大学课程中的A级;AP考试4分,相当于大学中的A-、B+和B级;AP考试3分,相当于大学中的B-、C+和C级。5分代表学生对于所选课程的掌握程度很高,已具备此课程的扎实基础;4分表示成绩较高;3分表示刚好达到要求。3分以上的成绩为大多数大学所接受,哈佛、斯坦福等少数顶尖大学要求5分才能抵大学学分。

AP考试的评分标准如下。5分:非常优秀;4分:比较优秀;3分:合格;2分:勉强合格;1分:不予推荐。

二、AP课程的优势

(一) 为大学提供优秀生源

美国高等教育入学率为全球之首,因此学校也极其重视每年入学的生源质量,出现生源竞争的现象就不足为奇了。AP考试是学生的学习能力、综合技能、知识运用等方面的集中体现,在某种程度上影射出大学究竟需要哪种学生。加之AP课程成绩信度高、影响力大,很多优秀学生都选择了AP课程,继而很多高等院校也加入了AP项目并推出政策吸引优秀生源。

(二) 为学生减免学费

学生学习AP课程并通过考试后可以抵大学学分,这意味着被录取的高中生通过AP学分可以直接升入大学二年级,此类学生可以获得减免大学课程、缩短学时、节省学费等益处。学生需要缴纳89美元作为AP考试的费用^[4],美国大学一门课程每个学分约600~1000美元,如通过AP考试获得六个学分,可省3600~6000美元学费。

(三) 为学生明确未来发展方向

学生在高中时期可以提前学习大学期间的知识,这在一定程度上对他们以后选择专业和将来工作从事方向有很大帮助。另外,提前学习大学期间的知识可以让学生了解自己是否适合学习此专业,避免发生因专业不适合、无法胜任日后的学习而造成学习效率低、兴趣不高、甚至厌学的情况。在高中期间学习相当于大学一年级水平的AP课程对学

生来说本身就是一个挑战,可以培养学生的自学能力、思辨能力以及对新知识的学习能力,这些能力会成为将来竞争时的筹码。再次,学生可以更有灵活性地选择高阶的课程,对今后大学的选修课和第二学位的学习无疑有很大帮助。

三、AP课程实施成功的因素

选修AP课程的学生数量日益增长,现已成为美国高等院校招生的一个重要参考指标。从二十世纪50年代产生至今能继续保持活力并且近些年来成迅猛发展趋势,其背后必定有强大的支撑力,AP课程实施成功原因总结起来有以下几个方面:

(一) 完整的课程编制、实施与评价体系

1. 严格的课程编制

AP课程和考试是由大学教师和专家委员会教师设计和编制的,许多来自美国高等院校的专家重新设计课程,以确保课程内容更贴近大学内容的设置,课程里的每个主题都有丰富、明确的学习目标,这些目标促进知识核心内容深层概念的理解并强调实践应用。每年春季,大学理事会向AP课程编制委员会发布每一学科的AP课程标准,AP课程编制委员会再根据大学理事会的AP课程标准进行课程设计,并提供课程的准备资料,包括课程目标、课程内容、课程设计等方面。AP课程编制委员会审查每一个潜在的问题与课程框架、内容的准确性和许多其他标准,以确保考试的完整性,其中的一些内容可能会影响考试和大学的招生政策。组织考试时,考试委员会进行最终审议,确保考试符合规范。AP课程开发的独特之处在于,它包括两种类型的评估:课程中的评估和一个结业考试。委员会须审查课程框架下每一个潜在的考试问题、内容的准确性、是否符合规范和许多其他标准以确保评估的完整性^[5]。课程设计结束后,大学理事会会从中学、学院和大学中收集反馈意见。

2. 多样化的教学组织形式和教学方法

AP课堂以小班授课为主,教师可以在课堂内照顾到每位学生的差异性,从而因材施教。教师所使用的教学材料与传统课堂相似,如教科书、讲义、黑板、多媒体设备等。在AP课堂里,教师通常用讲授法、启发法、问答法进行教学,更强调学生对所学内容自身的理解及掌握;学生较多采用个人发言、小组讨论、小组合作等形式进行反馈,互相激励,共同进步,从而提高课堂效率,实现教学资源的最大利用。对于物理、化学等动手能力较强的学科,教师会让学生通过做实验来更好地掌握所学的内

容;在语言课的学习中,教师会尽可能创造条件、利用丰富的教学材料进行教学,给学生留下充分思考和探索的空间。除了课堂学习外,学生在课外也可以通过网络来学习AP课程。

3. 不断完善的评价方式

在AP课程评价中,将运用标准的测评方式对学生在某一门学科上所取得的成绩施以不同的标准进行评价。学生成绩将以形成性评价方式呈现,这种评价方式与美国高中评估标准一致。AP课程的评估是由几种评估方式共同完成的,包括:单元测试、课堂测试、家庭作业、课后作业、课堂参与以及项目或实验操作,这样的评价方式不同于其他评价体系是根据最终考试成绩和作业情况来定的。每一部分的评估比重都将在学期初通过教学大纲呈现。

(二) 专业的教师队伍

2005年大学理事会公布的教师标准中,明确指出AP教师最好拥有所教授领域的学士学位或以上学位,大多数AP教师在讲授AP课程之前都有讲过其它一般课程的经历。AP教师必须具备所教授课程所需技能,掌握灵活的教学技巧,针对不同学生的需求,使用广泛的教学策略。根据NCES的调查数据显示,在美国AP教师中,61%的公立学校和52%的非公立学校的AP教师有十年以上教龄。与此同时,AP课程吸引了大量少数族裔教师,印第安裔、拉丁裔、非裔教师数量明显增加,这一举措有助于吸引少数族裔学生参与AP课程的学习。AP教师需要经过培训后才能上岗,培训的方式主要分为以下两种:AP研讨班和AP暑期学校。研讨班主要针对在职教师;暑期学校针对的是准AP教师,在暑期集中授课培训^[6]。对AP教师的严格要求和对教师自身素质的提升为今后开展教学工作打下了坚实基础。

(三) 各方强有力的支持

1. 政府的资金保障

美国在教育上遥遥领先于其他国家是我们有目共睹的,除了其健全的体制和政策外,强有力的资金支持是一个不容忽视的原因。例如2010~2011学年期间,美国高等教育机构从政府获得大约297亿美元资助本科生。对于一个年收入不到五万美元的家庭,政府会额外资助1000美元^[7];非裔、西班牙裔、拉丁裔美国学生,政府还有额外资助。对于AP项目的资助也不例外,美国每年约投入1.85亿美元对AP项目进行建设,资金的投入主要有以下四个来源:联邦政府、各州的政府、高等院校以及私人组织,而联邦政府的资金投入占绝大部分。

2. 大学理事会的主持和指导

大学理事会是一个有领导的非政府、非营利性

的社会组织,大学理事会的成员来自全世界超过6000所主要的教育机构,致力于提供更优质的教育和促进教育公平。大学理事会的原则是确保教育公平,让来自不同家庭、不同背景下的学生都可以上大学,是为了学生能顺利进入大学而设立的。大学理事会的一个研究重点是标准化考试的成效以及在此基础上可能进行的改革。大学理事会提供标准化考试、入学政策、学生资助、促进高等教育公平等方面的研究,研究的利益相关者涉及学生、中小学、大学和政府部门。大学理事会每年制定新一年AP课程的目标、发布AP考试的成绩、组织AP教师进行培训,包括教师的授课技巧、组织管理能力、实际操作能力等。无论是从课程的编制到考察评定,还是从教师的选拔培训到生源的管理资助,美国大学理事会始终履行其职能,为AP项目的发展尽职尽责。

四、结语

美国大学先修课程的开设,不仅加强了中、高等教育间的衔接,也有利于多样化人才培养和选拔模式的建立。AP课程的成功开设以及AP考试的一系列运作背后体现了各方面强有力的支撑。通过以上对美国AP课程成功实施因素的分析,我们可以得出AP课程之所以在美国有如此巨大吸引力的原因。随着AP课程的不断发展,其将得到不断补充和完善。

参考文献

- [1] KLOPFENSTEIN K, THOMAS M K. The link between advanced placement experience and early college success[J]. Southern Economic Journal, 2009, 75(3): 873-891.
- [2] AP Courses[EB/OL]. [2015-02-01]. <https://apstudent.collegeboard.org/apcourse>.
- [3] AP Exams[EB/OL]. [2015-02-01]. <https://apstudent.collegeboard.org/takingtheexam/about-exams>.
- [4] Taking the Exams[EB/OL]. [2015-02-01]. <https://apstudent.collegeboard.org/takingtheexam>.
- [5] Overview[EB/OL]. [2015-02-01]. <http://advancesinap.collegeboard.org/overview>.
- [6] 吕晓炜. 美国大学先行计划(AP计划)研究[D]. 河北: 河北大学, 2007.
- [7] BURTON N W, WHITMAN N B, YEPES-BARAYA M, et al. Minority student success: The role of teachers in advanced placement program courses[J]. ETS Research Report Series, 2002(2): 1-81.

(下转第93页)

prices and their applications: mean-reversion with jumps and spikes[EB/OL].[2015-01-30]. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.16.1116&rep=rep1&type=pdf>.

[26] DUFFIE D, PAN J, SINGLETON K. Transform analysis and asset pricing for affine jump-diffusion[J]. *Econometrica*, 2000, 68: 1343-1376.

[27] KAMAT R, OREN S S. Exotic options for interruptible electricity supply contracts[J]. *Operation Research*, 2002, 50(5): 835-850.

[28] LONGSTAFF F A, Wang A W. Electricity forward prices: a high-frequency empirical analysis[J]. *Journal of Finance*, 2004, 59(4): 1877-1900.

[29] LUCIA J J, SCHWARTZ E S. Electricity prices and power derivatives: evidence from the Nordic power exchange[J]. *Review of Derivatives Research*, 2002, 5(1): 5-50.

[30] BJRK T, LANDÉN C. On the term structure of futures and forward prices[C].//GEMAN H, MADAN D, PLISKA S, VORST T, eds. *Mathematical Finance—Bachelier Congress*. Berlin: Springer Verlag, 2000: 111-150.

[31] BESSEMBINDER H, LEMMON M L. Equilibrium pricing and optimal hedging in electricity forward markets[J]. *Journal of Finance*, 2002, 57: 1347-82.

[32] KELLERHALS B P. Pricing electricity forwards under stochastic volatility[EB/OL]. [2015-01-30]. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=274788.

[33] DENG S J, XIA Z D. A real options approach for pricing electricity tolling-agreements[J]. *International Journal of Technology & Decision Making*, 2006, 5(3): 421-436.

Design and Pricing of Energy Electricity Derivatives and Risk Management

CAI Qiang^{1,2}, DENG Guang-jun², DENG Shi-jie³

(1. Sichuan Radio TV University Chengdu 610073 China;

2. University of Electronic Science and Technology of China Chengdu 610054 China;

3. Georgia Institute of Technology Atlanta the United States of America)

Abstract We provide a review on the frontier research on the design and pricing of electricity financial derivatives in the restructured electricity industry around the world. We also offer a detailed discussion on important applications of the electricity derivatives in enhancing the economic efficiency of the electricity industry and helping industry participant to manage various types of business risks in a restructured electricity industry.

Key words electricity market; electricity finance; derivatives; risk management

编辑 邓 婧

(上接第85页)

Analysis of AP Course Success Factors

YANG Wen-wen AI Xing

(Southwest University Chongqing 400715 China)

Abstract AP courses implement a high quality education in the United States, which plays a more and more important role in high school in the United States. High school students can learn college courses in advance thus saving college tuition, and meanwhile the connection between high school and college is strengthened. Based on introducing the AP course settings, AP exam evaluation, and the advantage of AP courses, this paper analyzes the success factors of AP courses.

Key words AP courses; AP test; success factors; analysis

编辑 张 莉