

生的预期有很大距离^[6],原因“在于缺少一种合适的教学方法来指导教学”^[8]。这一说法似乎与学界如此重视影视欣赏课程教学法研究相契合。

但是,由于授课对象在性格、动机、天资、年龄、学习风格、社会阅历、家庭背景等方面均存在不同程度的差异,对他们的系统需求分析是开设影视欣赏课程的首要环节,其分析结果不仅可以解决“如何教”的问题,还可以直接回答“教什么”的问题,其分析结果不仅是保证课程教学质量的前提条件,也是体现教材校本特色的必要条件。所以,对影视欣赏课程授课对象的系统研究才显得尤为重要。

1 需求分析理论

自外语需求分析概念的首次提出^[10]以及旨在发现目标情境需求程序的研发成功^[11],需求分析就成为开设任何课程的必备步骤^[12],并在外语教学中得到了广泛应用^[13]。但是,针对影视欣赏课程,学界主要研究兴趣在于教学方法的探讨,而疏于对授课对象的持续关注。

特殊的办学定位和教育培养模式决定安徽工商管理学院在生源方面与国内同类院校之间存在着明显差异。因此,只有通过对影视欣赏课程授课对象的动态需求分析,授课教师才能洞察他们的语言需求,并将这些需求按重要性排序^[14],授课教师才能知晓影视欣赏课程“是什么”和“怎样教学”^[15],授课教师才能明确课程的教学内容、设计、实施和评估手段^[16]。

但是,由于受情感、认知和社会因素的影响,授课对象的主观需求往往因人而异,与其客观缺乏有别,与课程设计者、管理者以及教师的期望不同^[17]。因此,需求分析须在影视欣赏课程教学的各个阶段进行,以使教学产出既能满足社会的目标需求,又能满足学生的主观需求。

2 研究设计

2.1 调查对象

本研究采用整群随机抽样的方法,调查了安徽工商管理学院2014级C1班、C4班和C5班,共90名受试者,占年度班级总数的42.86%(3/7),占学院当年招生人数的38.22%(86/225)。

本调查共发放问卷90份,有效问卷86份,占95.56%。数据统计分析程序是:首先按照先后顺序,分别赋排序题3、2、1分,然后计算出各项得分占该项3分总和的比例,最后,统计单项选择题的频数以及百分比。

2.2 研究问题

本研究拟回答以下2个问题:

- 1.MBA学生对影视欣赏课程的需求是什么?
- 2.不同性别、年龄、学历、英语水平、班级等因素是否会影响受试者对影视欣赏课程的需求?

2.3 工具与步骤

在文献研究以及结构性访谈基础上设计了问卷试用版,主要内容包括受试者一般情况、动因分析和学习需求分析等三个方面,共13个问题,包括6道单项选择题(性别、英语水平、年龄、学历、开课态度、每月观影频数),7道三级排序题(选修目的、类型、产地、字幕、元素、观影方式、了解资讯渠道)。为检测其信度、效度,在同年级C6班进行了预实验。在此基础上,整合试用版问卷,以供研究使用。

调查前,调查员用中文向受试者说明此次问卷调查的目的、意义、答题方式以及注意事项等。调查中,不容许受试者相互交流。调查没有时间限制,做完即可交表。调查后,调查员即初步检查、编码问卷,剔除无效问卷,算出有效问卷率。

3 结果与讨论

3.1 需求分析

1. 基本情况分析涵盖性别、年龄、学历、英语水平,统计结果见表1。

表1 受试者基本情况

基本情况	第一选择	第二选择	第三选择	第四选择	第五选择	第六选择
性别	男(75.58%, 65/86)	女(24.43%, 21/86)				
英语水平	NONE76.74%, 66/86)	CET4(22.09%, 19/86)	CET6(1.16%, 1/86)			
年龄	36~40 (26.74%, 23/86)	31~35 (23.26%, 20/86)	21~30 (23.26%, 20/86)	41~45 (22.09%, 19/86)	46~50 (1.16%, 1/86)	≥51 (1.16%, 1/86)
学历	本科(55.81%, 48/86)	专科(39.53%, 34/86)	研究生(4.65%, 4/86)			

表1显示:(1)男性(75.58%, 65/86)^①及31~45岁(72.09%, 62/86)的受试者占多数,且各年龄段上的受试者分布较均匀,提示他们中的大部分都有一定的工作经验、社会阅历和职位级别;(2)虽然本科及以上学历受试占60.47%(52/86),但他们的英语水平普遍不高,大学英语四、六级(CET4、6)通过率仅为23.26%(20/86),与文献调查结果一致^[9]。这可能与我国从1987年才开始正式实施这一考试,而1985年以前出生的受试占76.74%(66/86)有关联。

2. 动因分析包括受试者对开设该课程的态度以及他们的选修目的。排在开课态度前三位的分

别是很有必要(40.70%, 35/86), 比较有必要(30.23%, 26/86)和无所谓(25.58%, 22/86); 选修最主要目的是了解文化(58.14%, 150/258), 其次是放松自我(40.31%, 104/258), 再次是学习语言(33.72%, 87/258)。这样的选修目的可能与学院开放性、草根性和区域性的办学定位, 企业为主、行政事业单位为辅的学生来源, 学知识、交朋友的学习目的等因素有关。因此, 基于语言与文化之间的水乳交融关系, 课堂教学可以考虑以文化专题学习为形式, 以语言学习为手段, 组织受试体验、品味不同文化的精髓。

3. 学习需求分析包括电影类型、原产国、字幕、元素、观影方式、观影频率和了解电影资讯渠道, 调查结果见表2。

表2 学习需求分析结果

学习需求	第一选择	第二选择	第三选择
类型	喜剧(31.40%, 81/258)	动作(27.91%, 72/258)	科幻(24.81%, 64/258)
产地	美国(81.01%, 209/258)	中国(56.20%, 145/258)	韩国和英国(10.47%, 27/258)
字幕	中英文(73.64%, 190/258)	英文(36.43%, 94/258)	中文(71.32%, 184/258)
元素	故事情节(59.30%, 153/258)	电影主题(29.84%, 77/258)	画面质量(26.36%, 68/258)
方式	电影院(91.47%, 236/258)	电视(43.02%, 111/258)	电脑(38.76%, 100/258)
频率	1(43.02%, 37/86)	2(25.58%, 22/86)	3(10.47%, 9/86)
渠道	网络(79.07%, 204/258)	手机(32.56%, 84/258)	电视(24.81%, 64/258)

1) 在通过网络了解相关电影资讯的基础上, 绝大多数受试者希望每月能在电影院观看一部以故事情节见长、带有中英文字幕的美国喜剧电影; 其次是以手机为了解电影资讯媒体, 在电视上欣赏2部主题鲜明的中国功夫片; 再次是以电视为知晓资讯渠道, 在电脑上观看3部画面质量上乘、带有中文字幕的韩国或英国科幻片。因此, 在多媒体教室进行影视欣赏课程教学具有现实可行性。另外, 受试者每月观影频率对影视欣赏课程的课时设置、教学进度安排、教学内容遴选等方面均具有很高参考价值。

2) 受试有看重的电影元素与选修目的之间存在很大差异, 他们把文化(17.05%, 44/258)排在第5位, 而语言(5.81%, 15/258)则位列第8。因此, 为了使此门课程教学效果名副其实, 实现使学生从“看明白”, 到“听明白”, 再到“跟着说”的飞跃, 完成输入、输出的完美结合, 做到“学之者不如好之者、好

之者不如乐之者”的华丽羽化, 授课教师须做到课前明确教学目标、严格筛选影片, 课中深入解读片中典型文化现象、科学设计各种行之有效的教学环节, 课后要求学生反复观看影片、并做到适度拓展。

3) 虽然受试者了解电影资讯的主要渠道不是电影院广告(21.71%, 56/258), 但是去电影院看电影却是他们的首选。这对电影业的广告宣传以及授课教师及时了解电影资讯, 选择受试喜欢的电影均有启示。

3.2 影响因素

3.2.1 性别对学习需求的影响

在CET4通过率上, 男性比女性(14.29%, 3/21)高10.33%, 与女性更有语言天赋的传统观点相左。在年龄上, 男性与总体一致, 而女性则主要集中在21~40岁之间, 各年龄段差异均在10%左右。在21~30岁年龄段上, 女性比男性(18.46%, 12/65)高19.64%, 而在36岁及以上年龄段上, 男性比女性(42.86%, 9/21)高10.99%。因此, 女性比男性更年轻。

在开课认识上, 认为很有必要的男性最多(44.62%, 29/65), 其次是无所谓(29.23%, 19/65), 再次是比较有必要(23.08%, 15/65); 而认为比较有必要的女性最多(52.38%, 11/21), 其次才是很有必要(28.57%, 6/21), 再次是无所谓(14.29%, 3/21)。女性最主要的选修目的是放松自我, 组间差异高达23.81%。

在学习需求上, 性别对影视欣赏课程影响的调查结果见表3。

表3 性别对学习需求的影响

学习需求	性别		
	第一选择(男;女)	第二选择(男;女)	第三选择(男;女)
类型	动作(35.90%, 70/195); 喜剧(47.62%, 30/63)	喜剧(31.79%, 62/195); 科幻(25.40%, 16/63)	科幻(28.21%, 55/195) 悬疑(23.81%, 15/63)
产地	美国(80%, 156/195); 85.71%, 54/63)	中国(63.08%, 123/195); 52.38%, 33/63)	其他(10.77%, 21/195); 韩国、 英国和法国(17.46%, 11/63)
字幕	中文(74.87%, 146/195); 中英(85.71%, 54/63)	中英(69.74%, 136/195); 中文(63.49%, 40/63)	英文(32.31%, 63/195); 44.44%, 28/63)
元素	故事情节(54.87%, 107/195); 73.02%, 46/63)	电影主题(30.26%, 59/195); 演员阵容(34.92%, 22/63)	画面质量(26.67%, 52/195); 电影主题(20.63%, 13/63)
方式	电影院(92.82%, 181/195); 96.83%, 61/63)	电视(45.64%, 89/195); 电脑(39.68%, 25/63)	电脑(39.49%, 77/195); 电视(38.10%, 24/63)
频率	一部(44.62%, 29/65); 42.86%, 9/21)	两部(26.15%, 17/65); 19.05%, 4/21)	三部(12.31%, 8/65); 不少于八部(14.29%, 3/21)
渠道	网络(80%, 156/195); 82.54%, 52/63)	手机(34.36%, 67/195); 朋友推荐(30.16%, 19/63)	电视(23.08%, 45/195); 电视和手机(28.57%, 18/63)

由表3可见, 组间差异主要集中在第三选择上。在类型上, 男性是科幻片, 而女性则是悬疑片;

在原产国上,男性是来自其他国家,而女性则分别来自韩国、英国和法国;在每月观影频率上,男性是3部(12.31%,8/65),而女性是不少于8部(14.29%,3/21)。另外,在字幕上,虽然女性与总体结果一致,而男性则最喜欢中文字幕,其次是中英字幕,再次是英文字幕;在元素方面,男性与总体结果一致,而女性首先看重演员阵容,其次才是电影主题。最后,在了解电影资讯渠道上,女性更看重朋友的意见,比男性(20%,39/65)高10.16%,为组间最大差异。

3.2.2 年龄对学习需求的影响

因为46岁以上受试者只有2人,不符合统计原则,所以本研究只考虑4个年龄段受试间的异同:21~30岁组(第一组),31~35岁组(第二组),36~40岁组(第三组),41~45岁组(第四组)。

在性别比例上,组间差异不明显,男性受试均占大多数,处于绝对优势地位,且呈现出年龄越大男性比例越高的倾向。这可能与男女社会分工异

同以及职场上女性玻璃屋顶现象有关。在英语水平上,CET4、6通过率与年龄增长呈现负相关关系趋势,即年龄越小,通过率越高;年龄越大,通过率越小。在受教育程度上,组间差异不明显,接受本科以上学历教育的受试比例为56.52%~65%。

在认为开课很有必要或者比较必要的受试比例上,第三组最高(78.26%,18/23),其次是第一组和第二组(75%,15/20),最低的是第四组(57.89%,11/19),大致表现出英语水平与开课必要性负相关关系。在选修目的上,二、三、四组与总体一致,而第一组则把放松自我排在了第一位,其次是个人兴趣,再次是学习语言,第四才是了解文化。虽然一、二组开课需求相同,年龄差距亦不大,但是他们的选修目的却差异明显。可能的原因是,因为英语程度稍高,所以第一组受试才会把重点放在娱乐休闲以及追求自我兴趣上。

在学习需求上,年龄对影视欣赏课程影响的调查结果见表4。

表4 年龄对学习需求的影响

学习需求类型	年龄		
	第一选择(一组;二组;三组;四组)	第二选择(一组;二组;三组;四组)	第三选择(一组;二组;三组;四组)
动作	(41.67%, 25/60); 喜剧(43.33%, 26/60); 喜剧(47.83%, 33/69); 动作(28.07%, 16/57)	科幻(38.33%, 23/60); 科幻(30%, 18/60); 动作(40.58%, 28/69); 战争(23.33%, 14/60); 科幻(34.78%, 24/69); 剧情(19.30%, 11/57)	喜剧和悬疑(31.67%, 19/60); 悬疑(23.33%, 14/60); 科幻(34.78%, 24/69); 剧情(19.30%, 11/57)
产地	美国(88.33%, 53/60); 88.33%, 53/60; 84.06%, 58/69; 82.46%, 47/57)	中国(53.33%, 32/60; 55%, 33/60; 71.01%, 49/69; 59.65%, 34/57)	英国(15%, 9/20; 15%, 9/20); 韩国(14.49%, 10/69); 其他(10.53%, 6/57)
字幕	中英文(85%, 51/60; 81.67%, 49/60); 中文(72.46%, 50/69; 82.46%, 47/57)	中文(73.33%, 44/60; 65%, 39/60); 中文(71.01%, 49/69; 61.40%, 35/57)	英文(33.33%, 20/60; 45%, 27/60); 英文(36.23%, 25/69; 35.09%, 20/57)
元素	故事情节(56.67%, 34/60; 65%, 39/60; 73.91%, 51/69; 52.63%, 30/57)	画面质量和电影主题(31.67%, 19/60); 画面质量(30%, 18/60); 演员阵容(36.23%, 25/69); 电影主题(43.86%, 25/57)	演员阵容(21.67%, 13/60); 电影主题(28.33%, 17/60; 23.19%, 16/69); 画面质量(28.07%, 16/57)
方式	电影院(98.33%, 59/60; 91.67%, 55/60; 94.20%, 65/69; 94.74%, 54/57)	电脑(45%, 27/60); 电视(45%, 27/60; 46.38%, 32/69; 40.35%, 23/57)	电视(36.67%, 22/60); 电脑(41.67%, 25/60; 37.68%, 26/69; 36.84%, 21/57)
频率	两部(35%, 7/20; 40%, 8/20); 一部(43.48%, 10/23; 78.95%, 15/19)	≥八部(30%, 6/20); 一部(30%, 6/20); 三部(21.74%, 5/23); 两部(21.05%, 4/19)	一部(15%, 3/20); 三部(15%, 3/20); 四部(17.39%, 4/23); 0
渠道	网络(88.33%, 53/60; 93.33%, 56/60; 73.91%, 51/69; 73.68%, 42/57)	手机(35%, 21/60; 35%, 21/60; 42.03%, 29/69); 朋友推荐(36.84%, 21/57)	电影院广告(25%, 15/60); 朋友推荐(28.33%, 17/60); 电视(3.33%, 23/69); 电视和电影院广告(22.81%, 13/57)

在类型上,虽然大多数受试者呈现出比较偏爱动作片、喜剧片和科幻片的趋势。但是,组间差异亦较明显,特别是第四组与前三组的差异更显著。从具体数字可以看出前三组受试者间显示出更大的相似性,而第四组则表现出更多的差异性。这是否与年龄有直接关系尚需学界进一步研究证实。此外,受试者对动作片偏爱的调查结果与传统上认为动作片的主要受众是13~35岁男性的观点^[18]不

一致。在字幕呈现方式上,以36岁为界,形成2个自然群体。第一、二组与总体一致,均最喜欢中英文字幕、其次是中文字幕、再次是英文字幕;第三、四组均最喜欢中文字幕,其次是中英文字幕,再次是英文字幕。在每月观影频率上,一、二、四组表现出随着年龄增长,每月观影频率明显下降的趋势,两次以下的受试比例分别为50%(10/20),70%(14/20)和100%(19/19)。此外,第一组受试每月观影8部

$r = \sqrt[3]{\frac{730}{4\pi}}$, 即目标函数取得极值的根, 将 $r = \sqrt[3]{\frac{730}{4\pi}}$ 再带入到二阶导数 $S''(r) = \frac{1460}{r^3} + 4\pi = 12\pi > 0$ 从而 $r = \sqrt[3]{\frac{730}{4\pi}}$ 为目标函数的极小值点, 且是唯一的极小值点, 因此也是最小值点, 由 $h = \frac{365}{\pi r^2}$ 得出: $h = 2r$, 根据数学软件 Lingo 解出 $r = 3.87 \text{ cm}$, $h = 7.74 \text{ cm}$, $S = 282.7 \text{ cm}^2$ 。

自从国家教育部实施“质量工程”以来, 开展数学实验课的学习也已取得初步成效。已经有部分院校开设了数学实验课, 但是仍有很多弊端存在, 比如实验课的开设不全面, 很多数学实验课的开设仅限于数学专业或是开设数学实验公选课, 或是仅仅对本科生开放数学实验课, 这样绝大部分学数学的学生, 尤其是专科生, 仍然没有机会参与实验的学习。再者, 学校对数学实验重视不够, 所建实验场地有限, 硬件设施配备不足, 师资力量缺乏, 都影响了实验课的开展。同时, 开设的实验课缺乏定位和规划, 没有一套完整的适合学生学习的实验方案、以及对学生学习效果的评价机制。因此为了顺应时代的发展, 贯彻国家的教育改革举措, 还应加强对数学教学的改革, 特别需要在实验中开展数学的实际应用。

4 加强数学教学改革, 促进教学与实验结合

要提高教学质量, 适应社会发展需求, 拓展学生就业渠道, 着手数学教学的改革, 可以从以下几方面加强实验与教学的结合:

(1) 数学实验的定位: 以数学理论为基础, 计算机软件仿真实验为工具, 数学建模活动来组织教学; 以学生为主体, 遵循“打牢基础, 培养能力, 加强应用, 提高素质、激励创新”的原则, 在提高教学质量和教学效果的前提下, 勇于探索和研究以培养学生综合能力素质为宗旨, 提高学生创新能力和应用能力为目的的实验教学模式。

(2) 修订教学大纲, 完善教学质量监控体系。根据各专业人才培养方案, 修订教学大纲, 将实验课程纳入到数学教学大纲, 完善实验项目, 明确考核比例。实验项目的设置要与所学基础理论相结合, 还要反映其专业特色, 体现出时代特征, 紧扣实

际问题。这将数学实验明确化, 理论化。

(3) 搭建数学实验平台, 必须具备实验室或者实验教学示范中心, 配备先进的硬件设备, 同时具备一批高性能的数学软件, 如 Matlab, SPSS, Lingo 等, 为数学实验提供有力保障。

(4) 培养实验教学师资队伍。要开设数学实验课, 必须要有一支有责任心、教学经验丰富、数学理论扎实、计算机软件操作过硬的教师团队。

(5) 制定实验教材和实验教学方案。根据专业特色, 制定符合学生发展的实验教学方案, 分为“基础型”、“专业型”、“综合型”三个层次的实验^[4]。“基础型”实验主要是面向全校理工、经管等所有大学生的数学实验。要求学生掌握数学软件基本运算、利用数学软件绘制二维、三维图形和程序设计; 学习简单的数据处理、科学计算的理论和方法, 掌握一般函数建立法, 根据基础理论, 能够熟练通过 Matlab, SPSS, Lingo 等软件实现计算机仿真计算和编程, 简化理论推导和计算过程, 能够快速完成微积分、线性代数、概率统计中的相关计算^[5]。“专业型”实验是学生在专业学习过程中, 对专业问题通过数学实验, 用计算机建立模型、求解, 并对结果进行分析检验。“专业型”实验不仅大大提高了教学质量和学生学习兴趣, 同时也增强了所学专业和计算机的结合, 让专业顺应了社会发展, 培养了学生的创新能力。“综合型”实验要求学生有扎实的数学基础并能掌握多个数学分支, 能够用数学知识对一个实际问题以科研方式进行, 通过查阅文献、分析、建立模型、编程、求解结果、检验结果、改进模型, 最后撰写论文。这项实验反应学生的综合应用能力和实验技能。

(6) 制定实验课评价机制^[1]。不仅要对实验结果进行评价, 还要对实验过程进行评价。评价要遵循“多元性、实践性、发展性”原则, 结合学生群体的不同采取论文、调研、建模、团体实验等方式进行考核, 通过考核来反应学生的独立性、团结协作能力、创新能力等。

数学实验能够促进数学更好地应用在各个领域中。在高校数学改革中, 加强数学与实验的结合, 不仅能提高教学效果, 增强学生学习兴趣, 更能提高学生的创新能力、应用能力, 将来才能更好地适应社会各行业的发展需求。

参考文献:

- [1] 沈澄, 方明. 高职院校数学实验对接融合数学课程教育的探索研究[J]. 机械职业教育, 2013(12): 38-40.
- [2] 卫良. 高校开设数学实验类课程的思考与探索[J]. 青海教育, 2015(1): 75.
- [3] 郭文飞, 王继利, 李明阳. 易拉罐形状和尺寸的最优设计[J]. 工程数学学报, 2006(12): 109-112.
- [4] 汪天飞. “数学建模与数学实验”课程考核方式改革的探索及成效分析[J]. 乐山师范学院学报, 2009(11): 112-114.
- [5] 赵礼峰, 赵洪牛. 省级数学实验教学示范中心建设实践与思考[J]. 实验科学与技术, 2015(6): 137-140.