

自主性与工作满意度的企业类型比较分析

A comparative analysis of enterprise types about autonomy and job satisfaction

段凌燕¹

LingYan Duan¹

¹ 正大管理学院中国研究生院

¹Panyapiwat Institute of Management, Chinese Graduate School

*Corresponding Author: LingYan Duan, E-mail: 286639690@qq.com

摘要

本文构建了自主性与工作满意度的理论模型，把自主性的测量维度划分为生活自主性和工作自主性，通过实证分析影响员工工作满意度的关键因素和相互作用机理。把企业按性质类型划分为公有制企业、私营企业和外资参与企业，深入对比分析在不同企业类型中，自主性对工作满意度的作用与影响程度。研究发现：无论什么类型的企业，生活自主性与员工满意度均呈显著正相关关系，随着生活自主性的逐渐增加，员工的整体满意度将会得到显著提升。工作自主性对工作满意度的影响的强弱程度和方向各不相同。

关键词： 生活自主性、工作自主性、工作满意度

Abstract

This paper constructs a theoretical model of autonomy and job satisfaction, divides the measurement dimensions of autonomy into life autonomy and job autonomy, and empirically analyzes the key factors and interaction mechanism that affect employee job satisfaction. Enterprises are divided into public owned enterprises, private enterprises and enterprises with foreign participation according to their nature, In-depth comparative analysis of the nature of different enterprises, the role and impact of autonomy on job satisfaction. We found that: no matter what kind of enterprise, life autonomy and employee satisfaction are significantly positive correlation. With the gradual increase of life autonomy, the overall satisfaction of employees will be significantly improved. The influence degree and direction of job autonomy on job satisfaction are different.

Keywords: life autonomy, job autonomy, job satisfaction

引言

随着经济社会的发展以及人口结构的变化,中国开始告别劳动力市场过剩的阶段,发达地区劳动力短缺现象频发。除经济形势和人口结构变化的影响因素外,劳动力短缺现象与员工工作满意度低紧密相关。提高员工的工作满意度已成为越来越多企业管理的重要任务,更是管理实践中的难题所在。以员工个人的视角看,对工作满意度的研究主要可分为物质和精神两个层面,物质层面主要基于与工作相关的因素,如员工的薪酬福利、晋升和人际关系等;而精神层面主要基于员工的个人主观认知与态度,如员工的自主性、积极性、自尊心等。以往专家学者基于物质层面的相关因素进行了大量的研究,已基本形成体系较为成熟的研究成果。近年来,越来越多的学者发现精神层面的相关因素对员工的工作满意度影响越来越重要,但相关的理论和实践研究不多,研究成果较匮乏。基于此,本文主要从精神层面出发,探讨自主性对工作满意度的影响程度,并进行不同企业性质的比较分析。

文献综述

20 世纪后半期,各领域的学者开始关注员工的自主性问题。**Hackman & Oldham (1975)** 率先提出了工作自主性,认为工作特质主要分为五个维度,分别为技能多样性、任务完整性、任务重要性、工作自主性和工作反馈。员工对这五个方面的认知会影响到其心理状态,进而影响工作行为与效率。**Breaugh (1985)** 基于 **Hackman** 的工作特质模型,从工作过程的视角出发,认为应该工作方法自主性、进度自主性和评价标准自主性三个方面测量与界定自主性。**Kirmeyer&Shirom (1986)** 认为工作自主性就是员工能在工作过程中决定自己该做什么以及怎么去做。本文主要基于 **Hackman&Oldman (1975)** 所提出的工作特征模型中对于工作自主性的定义,即个体在安排其工作进度、决定工作程序中,实际能从工作中获得的实质性自由、独立和自决程度。将自主性定义为:个体在生活与工作中不受他人干涉与支配,能够独立做出判断并采取行动。在生活上表现为能够自己独立选择自己的生活方式;在工作上表现为能够自己独立决定工作内容、进度和工作量。基于对自主性的界定,本研究主要从生活自主性和工作自主性两个方面测量自主性变量。

工作满意度的概念是由 **Taylor** 于 1912 年首先提出的,对工作满意度本质和影响因素的研究则始于上世纪 30 年代。此后,出现了许多对工作满意度的不同界定。归纳起来,这些定义大致可以分为两类。第一类将工作满意度界定为员工对工作的感情。有研究者认为工作满意度是员工在工作经历中的一种积极的情感状态。第二类是将工作满意度界定为对工作的态度,如 **Brief(1998)** 认为工作满意度指员工对其工作的态度。也有研究者将上述两种定义视为是等同的或可以互换的。如 **Smith 等(1969)** 在编制工作描述指数研究中,将工作满意度界定为对工作情景的情感反映,同时也认为工作满意度是一种态度测量。到目前为止,国内外学者对工作满意度的研究视角主要有两个,那就是单一整体测量法和总和评分法,由此产生两种研究工作满意度的维度,即单维度结构研究和多维度结构研究。以 **WeissDJ 等 (1967)**、**Knoop (1994)** 为代表的多维度结构观学者认为工作满意度应由与员工工作相关的各方面内容组成;以 **Cammann C (1983)** 为代表单维度结构观学者则认为应从整体上考察员工的工作满意度。两种测量工作满意度的视角各有优缺点,本文主要从综合整体的视角测量工作满意度,认为工作满意度是员工对工作或工作情景的一种情感反映、态度,是员工对期望所得与实际所得的一种自我评价。

研究目的

本文的数据来源于 2014 年中国劳动力动态调查（简称 CLDS），该调查聚焦于中国劳动力的现状与变迁，内容涵盖教育、工作、迁移、健康、社会参与、经济活动、基层组织等众多研究议题，是一项跨学科的大型追踪调查。调查对象覆盖了中国 29 个省市（除港澳台、西藏、海南外），调查对象为样本家庭户中的全部劳动力（年龄 15 至 64 岁的家庭成员），在抽样方法上，采用多阶段、多层次与劳动力规模成比例的概率抽样方法。

本文把自主性划分为生活自主性和工作自主性两个维度。为测量被调查者的生活自主性，在问卷是一道 1—10 分的赋分选择题。具体题目为“有一些人觉得可以完全选择自己的生活，而有一些人则觉得对于发生在自己身上的事情无能为力。您觉得您选择自己生活的自由程度如何？答案由完全没有选择权到有很大的选择权依次设置 1—10 分，1 分表示完全没有选择权，10 分表示有很大的选择权”。在问卷中设计了一个量表测量被调查者的工作自主性，询问其在工作中的自主性程度。量表具体从工作任务的内容、工作进度的安排、工作量/工作强度三个方面询问被调查者，答案设置为“完全由自己决定、部分由自己决定、完全由他人决定”。

本文采用综合视角测量工作满意度，为测量被调查者的工作满意度，问卷中直接询问其对其工作的整体满意度。答案为五分制，从 1 到 5 分别为：非常不满意、不太满意、一般、比较满意、非常满意。

本研究对选取问卷的量表进行效度和信度分析，并开展相应的因子分析，通过对工作倦怠量表和工作满意度量表进行信度和效度分析，发现两个量表的信度和效度均较好。其中，工作倦怠量表的 Cronbach's α 系数为 0.846，KMO 值为 0.864，对应的概率为 0.000。工作满意度量表的 Cronbach's α 系数为 0.887，KMO 值为 0.903，对应的概率为 0.000。通过主成分分析法对两个量表进行因子分析后发现，工作倦怠量表可以降维成一个维度，命名为工作倦怠因子；工作满意度量表可以降维成两个维度，分别命名为保健满意度因子和激励满意度因子。

研究方法

不同类型的企业，具有不同的组织目标与价值观，对员工的要求不尽相同，员工各类需求获得的满足也不尽相同，最终导致员工的工作满意度势必存在较大差异。以往学者对不同类型的企业的差异及其员工满意度的差异开展过相关研究。有学者认为不同类型的企业具有不同的企业文化氛围，与私营企业相比，公有制企业的“层级式”文化更为突出，更加注重正式的规章制度和政策，氛围不够活跃，导致员工的工作满意度不高。也有学者指出中国传统思想影响较大，稳定性备受员工的关注，国有企业因为工作稳定性较强，能获得较高的工作满意度。随着中国改革开放力度的不断加大，外资企业逐步从东部沿海城市深入中西部内地发展，外资企业员工的工作满意度也逐渐成为学术界和实践界关注的重点。为详细、全面了解各因素对工作满意度的影响在不同企业类型有何差异，尤其是生活自主性与工作自主性对员工工作满意度的影响，本研究对所搜集的样本进行了企业类型划分。本研究主要把企业分为三种类型：公有制企业（主要包括国有企业和集体所有制企业）、私营企业（主要包括民营企业或私营企业）、外资企业（主要包括外商独资企业和中外合资企业）。基于一系列多元回归分析，本文呈现了阶层认同、工作倦怠、生活自主性、工作自主性等变量对工作满意度影响的企业性质比较分析结果。

本文通过四个模型具体探讨工作满意度影响因素的企业性质比较,模型 1 为探讨人口学特征变量对工作满意度的影响程度;模型 2 为控制人口学特征变量的前提下,探讨工作倦怠对工作满意度的影响程度;模型 3 为控制人口学特征变量和工作倦怠变量的前提下,探讨生活自主性对工作满意度的影响程度;模型 4 为控制人口学特征变量、工作倦怠变量和生活自主性变量的前提下,探讨工作自主性对工作满意度的影响程度。以下分别是对公有制企业、私营企业和外资企业的工作满意度展开多元回归分析的结果。

研究结果

(一) 公有制企业满意度影响因素分析

表 1 公有制企业工作满意度影响因素的多元回归分析

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
男性 ^a	-0.092 [*]	-0.090 [*]	-0.089 [*]	-0.090 [*]
城市户口 ^b	-0.292 ^{***}	-0.285 ^{***}	-0.259 ^{***}	-0.258 ^{***}
年龄	0.011 ^{***}	0.009 ^{***}	0.009 ^{***}	0.009 ^{***}
已婚 ^c	-0.137	-0.103	-0.093	-0.100
离异/丧偶 ^c	0.082	0.110	0.133	0.125
汉族 ^d	0.055	0.051	0.062	0.061
中共党员 ^e	0.067	0.080	0.072	0.071
教育年限	0.023 ^{**}	0.023 ^{**}	0.025 ^{**}	0.023 ^{**}
收入对数	0.025	0.023	0.020	0.018
阶层认同	0.103 ^{***}	0.093 ^{***}	0.079 ^{***}	0.079 ^{***}
工作倦怠		-0.125 ^{***}	-0.109 ^{***}	-0.104 ^{***}
生活自主性			0.044 ^{***}	0.042 ^{***}
工作内容自主性				0.102 ^{**}
工作进度自主性				-0.008
工作强度自主性				0.080
常数	2.308 ^{***}	2.386 ^{***}	2.133 ^{***}	2.066 ^{***}
样本量	780	780	780	780
R Square	0.091	0.118	0.13	0.135
Adjusted R Square	0.079	0.105	0.116	0.118
F 统计量	7.649	8.433	9.018	9.551

注: (1) *P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

(2) a: 以女性为参照变量; b: 以农村户口为参照变量; c: 以未婚为参照变量; d: 以少数民族为参照变量; e: 以非中共党员度为参照变量。

模型 1、模型 2、模型 3、模型 4 的结果显示,在人口学特别变量中,对公有制企业员工工作满意度有显著影响作用的变量为性别变量、户籍变量、年龄变量、受教育程度变量和阶层认同变量。性别变量和户籍变量的回归系数为负数,表明与公有制企业员工工作满意度之间存在显著负相关关系,即相对于男性员工而言,女性员工的工作满意度更高;相对于具有城市户籍的员工而言,具有农村户籍员工的工作满意度更高。年龄变量、受教育程度变量和阶层认同

变量的回归系数为正数，表明与公有制企业员工工作满意度之间存在显著正相关关系。具体表现为：随着年龄的增长、教育年限的增长和阶层认同的增长，员工的工作满意度显著提升。在四个模型中，以上五个变量对工作满意度均存在显著影响作用，表明这五个变量的影响程度非常强、且稳定。因此，就公有制企业而言，要想显著提升员工的工作满意度，就必须提升员工的受教育程度和阶层认同感。

表 1 多元回归模型数据显示，在控制了人口学变量的前提下，工作倦怠显著影响了公有制企业员工的工作满意度。回归系数为负数，表明两者之间为显著负向影响关系，即工作倦怠感越强的员工，其工作满意度越低。这种显著负向影响作用在模型 2、模型 3 和模型 4 中均存在，表明工作倦怠对工作满意度的影响强烈且稳定。表明过大的工作量与工作压力，在让员工产生身心俱疲感的同时，也会显著降低其对工作的积极性与兴趣。因此，在公有制企业，工作倦怠是影响员工整体满意度的关键因素，若想提升员工的整体满意度，需适当减少员工的工作压力，使其对工作始终保持一定的热情，不至于对工作丧失兴趣。

表 1 多元回归模型数据显示，在控制了人口学变量和工作倦怠变量的前提下，生活自主性对公有制企业员工工作满意度存在显著影响作用。其回归系数为正数，表明两者之间为显著正相关关系，即生活自主性越大的员工，其工作满意度也会得到显著提升。表明对于在公有制企业上班的员工而言，生活自主性的增大，能显著提高员工的整体满意度。在工作自主性的三个维度中，仅工作内容维度显著影响了整体满意度，回归系数为正数，表明两者之间为显著正向影响关系，即员工在工作内容上的自主性越大，其获得的整体满意度就越高。工作强度自主性的回归系数也为正数，表明员工在工作强度上的自主性越大，获得的整体满意度也越高。而工作进度自主性的回归系数为负数，表明其与工作满意度呈负相关关系，即随着工作进度自主性的增大，员工的整体满意度反而越低。表明在公有制企业中，增加员工在工作内容和强度上的自主性，能显著增加其工作满意度。因此，应适当减少员工在工作进度上的自主性，也就是说，要加大对员工执行工作情况的监督力度，督促其在企业规定的时间内完成工作任务。

(二) 私营企业满意度影响因素分析

表 2 私营企业工作满意度影响因素的多元回归分析

	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8
男性 ^a	-0.026	-0.014	-0.023	-0.021
城市户口 ^b	0.009	0.000	0.008	0.014
年龄	0.005***	0.013*	0.012*	0.022*
已婚 ^c	-0.080*	-0.050*	-0.036*	-0.048*
离异/丧偶 ^c	-0.100	-0.065	-0.033	-0.040
汉族 ^d	-0.003	-0.024	-0.016	-0.027
中共党员 ^e	0.051	0.037	0.057	0.050
教育年限	0.011**	0.017*	0.017*	0.014*
收入对数	0.010	0.008	0.011	0.009
阶层认同	0.077***	0.063***	0.040***	0.039***
工作倦怠		-0.168***	-0.149***	-0.147***
生活自主性			0.070***	0.066***
工作内容自主性				0.015
工作进度自主性				0.051

	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8
工作强度自主性				0.128*
常数	2.766***	2.949***	2.566***	2.495***
样本量	2479	2479	2479	2479
R Square	0.043	0.097	0.132	0.138
Adjusted R Square	0.039	0.093	0.128	0.133
F 统计量	10.264***	21.117***	25.813***	26.093***

注：（1）*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

（2）a：以女性为参照变量；b：以农村户口为参照变量；c：以未婚为参照变量；d：以少数民族为参照变量；e：以非中共党员度为参照变量。

模型 5、模型 6、模型 7、模型 8 的结果显示，在人口学特别变量中，对私营企业员工工作满意度有显著影响作用的变量为年龄变量、婚姻状况变量、受教育程度变量和阶层认同变量。婚姻状况变量的回归系数为负数，表明其与整体满意度呈显著负相关关系，即与已婚员工相比，未婚员工的工作满意度较高。年龄、受教育程度和阶层认同三个变量的回归系数均为正数，表明其与工作满意度呈显著正相关关系。具体表现为：随着年龄的增长，员工的工作满意度呈显著上升趋势；随着受教育程度的提升，员工的工作满意度也显著提高；随着阶层认同感的提升，员工的工作满意度也显著提高。在四个模型中，以上四个变量对工作满意度均存在显著影响作用，表明四个变量的影响程度非常强、且稳定。因此，就私营企业而言，要想显著提升员工的工作满意度，就必须提升员工的受教育程度和阶层认同。

表 2 多元回归模型数据显示，在控制了人口学变量的前提下，工作倦怠显著影响了私营企业员工的工作满意度。回归系数为负数，表明两者之间为显著负向影响关系，即工作倦怠感越强的员工，其工作满意度越低。这种显著负向影响作用在模型 6、模型 7 和模型 8 中均存在，表明工作倦怠对工作满意度的影响强烈且稳定。表明过大的工作量与工作压力，在让员工产生身心俱疲感的同时，也会显著降低其对工作的积极性与兴趣。因此，在私营企业，工作倦怠是影响员工整体满意度的关键因素，若想提升员工的保健满意度，需适当减少员工的工作压力，使其对工作始终保持一定的热情，不至于对工作丧失兴趣。

表 2 多元回归模型数据显示，在控制了人口学变量和工作倦怠变量的前提下，生活自主性对私营企业员工工作满意度存在显著影响作用。其回归系数为正数，表明两者之间为显著正相关关系，即生活自主性越大的员工，其工作满意度也相应较高。表明对于在私营企业上班的员工而言，生活自主性的增大，能显著提高其整体满意度。本研究认为可能的解释为：私营企业与公有制企业不同，具有工作环境较差、工作时间弹性较大、工作的收入不稳定、工作安全性较差等特点，不管是保健满意度需要，还是激励满意度需要，都需要员工具有一定的自主性和掌控力。生活与工作息息相关，生活自主性较大的员工，往往能获得更高的整体满意度。在工作自主性的三个维度中，仅工作强度维度显著影响了整体满意度。回归系数为正数，表明两者之间为显著正向影响关系，即员工在工作强度上的自主性越大，其获得的整体满意度就越高。其他两个维度的回归系数表明，工作内容自主性与工作满意度之间呈正相关关系，即随着工作内容自主性的增大，员工工作满意度也随之上升。工作进度自主性与工作满意度之间呈正相关关系，即随着工作进度自主性的增大，员工工作激励满意度也有所上升。表明对于在私营企业工作的员工而言，提升其工作自主性，特别是工作强度自主性，能显著提升其整体工作满意度。

（三）外资企业满意度影响因素分析

表 3 外资企业工作满意度影响因素的多元回归分析

	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12
男性 a	-0.086	-0.090	-0.096	-0.092
城市户口 b	0.161**	0.148*	0.158*	0.131*
年龄	0.014**	0.017*	0.016*	0.016*
已婚 c	-0.110	-0.044	-0.018	0.010
离异/丧偶 c	-0.494**	-0.394*	-0.307*	-0.259*
汉族 d	0.218*	0.261*	0.305*	0.324*
中共党员 e	0.297**	0.216*	0.250**	0.225*
教育年限	0.032*	0.029*	0.026*	0.034*
收入对数	0.014	0.010	0.015	0.018
阶层认同	0.021	-0.010	-0.033	-0.031
工作倦怠		-0.236***	-0.204***	-0.214***
生活自主性			0.072***	0.073***
工作内容自主性				0.131**
工作进度自主性				-0.073
工作强度自主性				-0.163**
常数	2.165***	2.558***	2.137***	2.148***
样本量	311	311	311	311
R Square	0.109	0.188	0.212	0.23
Adjusted R Square	0.079	0.158	0.18	0.191
F 统计量	5.209***	7.101***	7.518***	8.014***

注：(1) *P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001

(2) a: 以女性为参照变量; b: 以农村户口为参照变量; c: 以未婚为参照变量; d: 以少数民族为参照变量; e: 以非中共党员度为参照变量。

模型 9、模型 10、模型 11、模型 12 的结果显示,在人口学特别变量中,对外资企业员工工作满意度有显著影响作用的变量为户籍变量、年龄变量、婚姻状况变量、民族变量、政治面貌变量和受教育程度变量。户籍变量的回归系数为正数,表明与外资企业员工工作满意度之间存在显著正相关关系,即相对于农村员工而言,城市员工的工作满意度较高。婚姻状况变量的回归系数为负数,表明相对于未婚员工而言,离异/丧偶员工的工作满意度较低。民族变量的回归系数为正数,表明相对于少数民族员工而言,汉族员工的工作满意度较高。政治面貌变量的回归系数为正数,表明相对于非中共党员而言,中共党员的工作满意度较高。年龄和受教育程度的回归系数为正数,表明随着年龄的增加、受教育程度的上升,员工的整体满意度也随之显著提升。在四个模型中,以上六个变量对工作满意度均存在显著影响作用,表明这六个变量的影响程度非常强、且稳定。因此,就外资企业而言,增加党员数量和提供员工的文化水平,能显著提升员工的工作满意度。

表 3 多元回归模型数据显示,在控制了人口学变量的前提下,工作倦怠显著影响了外资企业员工的工作满意度。回归系数为负数,表明两者之间为显著负向影响关系,即工作倦怠感越强的员工,其工作满意度越低。这种显著负向影响作用在模型 10、模型 11 和模型 12 中均存在,表明工作倦怠对工作满意度的影响强烈且稳定。表明过大的工作量与工作压力,在让员工产生身心俱疲感的同时,也会显著降低其对工作的积极性与兴趣。因此,在外资企业,工作倦

总是影响员工整体满意度的关键因素，若想提升员工的保健满意度，需适当减少员工的工作压力，使其对工作始终保持一定的热情，不至于对工作丧失兴趣。

表 3 多元回归模型数据显示，在控制了人口学变量和工作倦怠变量的前提下，生活自主性对外资企业员工工作满意度存在显著影响作用。其回归系数为正数，表明两者之间为显著正相关关系，即生活自主性越大的员工，其工作满意度也相应较高。表明对于在外资企业上班的员工而言，生活自主性的增大，能显著提高整体满意度。在工作自主性的三个维度中，工作内容自主性和工作强度自主性两个维度显著影响了整体满意度。工作内容的回归系数均为正数，表明其与工作满意度之间为显著正向影响关系，即员工在工作内容上的自主性越大，其获得的整体满意度就越高。工作强度自主性的回归系数为负数，表明其与工作满意度呈显著负相关关系，即随着员工在工作强度上自主性的上升，其工作满意度反而越低。工作进度自主性的回归系数也为负数，表明其与工作强度类似，自主性越高，工作满意度反而越低。数据分析表明，对于外资企业而言，工作内容自主性和强度自主性是影响员工工作满意度的关键因素。要想显著提升员工的工作满意度，就必须不断加大员工在工作内容上的自主性，让其在自主决定工作内容中体现自我能力和价值。同时，也应加强控制和监督，让员工在企业预定的进度和强度中完成工作内容，避免工作进度和强度自主性带来的负面影响。

总结与讨论

在员工的工作满意度研究方面，管理学、经济学主要探索收入、制度和组织等因素对工作满意度的影响作用，心理学则主要从个体的视角探索个体心理因素对工作满意度的影响。

本研究主要综合管理学、经济学和心理学的研究视角，在拓宽了工作满意度的内涵和维度的同时，采用实证研究的方法对中国员工自主性与工作满意度之间的关系进行研究，丰富了工作满意度的研究视角。

在公有制企业中，性别、户籍、年龄、受教育程度和阶层认同显著影响了员工的工作满意度。具体而言：女性员工的工作满意度较男性员工更高；有农村户籍员工的工作满意度较城市户籍的员工更高。随着年龄的增长、教育年限的增长和阶层认同的增长，员工的工作满意度显著提升。在私营企业中，年龄、婚姻状况、受教育程度和阶层认同显著影响了员工的工作满意度。具体而言：与已婚或者离异/丧偶的员工相比，未婚员工的工作满意度更高。随着年龄的增长，员工的工作满意度呈显著上升趋势；随着受教育程度的提升，员工的工作满意度也显著提高；随着阶层认同感的提升，员工的工作满意度也显著提高。在外资企业中，户籍、年龄、婚姻状况、民族、政治面貌和受教育程度显著影响了员工的工作满意度。具体而言：相对于农村员工而言，城市员工的工作满意度较高。与已婚或者离异/丧偶的员工相比，未婚员工的工作满意度更高。相对于少数民族员工而言，汉族员工的工作满意度较高。相对于非中共党员而言，中共党员的工作满意度较高。随着年龄的增长、受教育程度的上升，员工的整体满意度也随之显著提升。对比不同企业类型数据分析结果发现，在人口学特征变量的影响作用方面，不同企业类型虽然存在一定的差异性，表现为人口学特征变量对外资企业员工的整体满意度影响更大。年龄和受教育程度是影响三类企业的共同关键因素，即年龄越大的员工、受教育程度越高的员工，工作满意度也越高。

不管在什么类型的企业，工作倦怠均显著影响了工作满意度，且回归系数均为负数，表明其显著负向影响了工作满意度，即工作倦怠感越强的员工，其工作满意度越低。表明不管是在公有制企业，还是私营或外资企业，减少工作量和工作压力能显著提升员工的整体满意度。

虽然在是否显著影响方面不存在差异,但在不同类型的企业中,工作倦怠对工作满意度的影响强弱不尽相同。从公有制企业,到私营企业,再到外资企业,工作倦怠的负向影响逐渐增强,在外资企业中,工作倦怠的负向影响最强烈。

不管在什么类型的企业,生活自主性均显著影响了工作满意度,且回归系数均为正数,表明其显著正向影响了工作满意度,即生活自主性越大的员工,工作满意度越高。表明不管是在公有制企业,还是私营或外资企业,增加员工在生活上的自主性,都能显著提升工作满意度。

在公有制企业中,工作内容自主性是影响工作满意度的关键因素。其回归系数为正,表明工作内容自主性越高的员工,工作满意度越高。工作进度自主性负向影响了工作满意度,工作强度自主性正向影响了工作整体满意。在私营企业中,工作强度自主性是影响工作满意度的关键因素。其回归系数为正,表明工作强度自主性越高的员工,工作满意度越高。工作内容自主性和进度自主性正向影响了工作满意度。在外资企业中,工作内容和强度自主性是影响工作满意度的关键因素。其中,工作内容自主性的回归系数为正数,表明工作内容自主性越高的员工,工作满意度越高。工作强度自主性的回归系数为负数,表明工作强度自主性越高的员工,工作满意度反而越低。工作进度自主性负向影响了工作满意度。对比三类企业的数据分析结果发现,在不同类型的企业中,工作自主性对工作满意度的影响强弱和方向各不相同。在影响强弱上,工作内容自主性是影响公有制企业和外资企业员工整体满意度的关键因素,而工作强度自主性是影响私营企业和外资企业员工整体满意度的关键因素。在影响方向上,工作强度自主性正向影响了公有制企业和私营企业员工的工作满意度,而在外资企业中,影响方向为负向。

基于企业类型的对比结论,从管理学角度和政策制定方面讨论研究的启示如下:

各类企业均应该更加关照受教育程度较低和年轻员工的工作满意度。公有制企业中,管理者更应该关照男性员工、城市户籍员工的工作满意度。私营企业中,管理者应多方面努力提升员工的阶层认同感。外资企业管理者要关照已婚员工、农村员工、非党员的工作满意度。整体而言,无论管理者从人口学角度去针对性地实施文化和教育关照,增强管理的精准性,更加有助于提升员工的工作满意度。

各类企业均应该尽力降低员工的工作倦怠。在外资企业中更应该高度重视工作倦怠对工作的负面影响和消减工作,进一步提升员工对工作的满意度。公有制企业中工作倦怠的负向影响虽明显弱于其他类型企业,但也应得到足够的重视。

各类企业中生活自主性低的员工都应该被关照,但应该针对工作自主性的不同维度,在不同企业中更加精细地管理,针对不同维度多方位提升员工的工作自主性,进而提升工作满意度。公有企业管理者要高度重视员工工作内容的自主性,赋予其工作内容的自主权,提升工作满意度,但必须加强对工作进度的监督,降低员工的工作进度自主性,适度赋予员工的工作强度自主性,整体提升工作满意度。私营企业管理者应整体注重提升员工在工作内容、工作强度、工作进度等整体上增强员工的工作自主性,尤其应侧重赋予员工的工作强度自主性,以提升工作满意度。外资企业管理者要赋予员工在工作内容上的自主性,适当削弱员工工作强度自主性和工作进度自主性,反而可以提升工作满意度。

整体而言,在不同类型的企业管理中,要精细管理,针对性地关照员工的工作自主性,是可以提高工作满意度的。

本文初探了生活自主性、工作自主性和工作满意度之间的具体关系,希望研究成果能为政府制定相关政策,企业提高员工工作满意度提供相关的参考,因受本人的知识水平、研究能力及外在客观因素的制约而存在的一些不足之处有待后续研究进一步探索和修正。

参考文献

- Cammann, C. (1983). Assessing the attitudes and perceptions of organizational members. *Assessing organizational change, A guide to methods, measures, and practices*, 71-138.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied psychology*, 60(2), 159.
- Kirmeyer, S. L., & Shirom, A. (1986). Perceived job autonomy in the manufacturing sector, Effects of unions, gender, and substantive complexity. *Academy of Management Journal*, 29(4), 832-840.
- Knoop, R. (1994). Work values and job satisfaction. *The Journal of psychology*, 128(6), 683-690.
- Smith, P. C. (1969). The measurement of satisfaction in work and retirement, A strategy for the study of attitudes.
- Taylor, J., Bradley, S., & Nguyen, A. N. (2003). *Job autonomy and job satisfaction*, new evidence.
- Weiss, D. J., Dawis, R. V., & England, G. W. (1967). Manual for the Minnesota satisfaction questionnaire. *Minnesota studies in vocational rehabilitation*.

基于国家治理体系的故宫文创产业发展研究综述

A SUMMARY OF THE DEVELOPMENT OF THE PALACE MUSEUM'S CULTURAL AND CREATIVE INDUSTRIES BASED ON THE NATIONAL GOVERNANCE SYSTEM

张潇尹

XiaoYin Zhang

泰国博仁大学中国东盟国际学院

China-ASEAN International College, Dhurakij Pundit University, Thailand

*Corresponding Author: 张潇尹, E-mail: zhangxiaoyin827@gmail.com

摘要

随着“十三五”规划纲要进一步提出使文化产业成为国民经济支柱性产业的发展目标，北京故宫等文博单位的文化创意产品发展之路具有极强的代表性和知名度，在短时期内引来了较高的关注度，不仅让我们看到了文化创意产业所具备的潜力和特点还让我们看到了其强大的影响力。本文依托于中国知网（CNKI）数据库，选用国内学者于2009—2019年间，发表在CSSCI期刊上有文化创意产业与国家治理体系的研究论文，运用文献计量分析法，对相关文献进行梳理分析。比较全面地呈现了国内文化创意产品与产业的研究主题和研究现状，以及国家治理与文化治理的研究主题和研究现状，同时指出了现有研究的不足以及后续研究的突破领域。

关键词： 国家治理体系、文化治理、文化创意产业

Abstract

With the "13th Five-Year Plan" outline further put forward to make the cultural industry become the national economic pillar industry development objectives, Beijing Palace Museum and other cultural and creative product development development road has a strong representative and visibility, in a short period of time attracted a high degree of concern, Not only does we see the potential and characteristics of the cultural and creative industries, but we also show us its powerful influence. Based on the China Knowledge Network (CNKI) database, this paper selects domestic scholars in 2009-2019, published in the CSSCI journal on the cultural creative industry and the national governance system of research papers, the use of literature measurement and analysis methods, the relevant literature combing and analysis. It presents the research topic and research status of domestic cultural creative products and industries, as well as the research topic and research status of national governance and cultural governance, and points out the shortcomings of existing research and the research needs to be strengthened in the future.

Keywords: National Governance System, Cultural Governance, Cultural and Creative Industries

引言

作为新兴产业，文化创意产业在国民经济中的地位日益重要，成为产业升级、宏观经济增长、知识技术创新的重要驱动力量。大力发展文化创意产业已经成为世界各国的共识。文化创意产业自身有着产业融合性强、附加值高、对物质资源依赖程度低、能源消耗低、绿色低碳等特点，对于增加就业、促进消费、扩大对外贸易、增强社会凝聚力具有积极意义。

中国文化创意产业的发展离不开世界文化创意产业的进步，尤其是在全球经济一体化的今天，文化做为国家软实力的代表，已然成为了国家重要的经济力量,提高文化软实力，归根到底还是要提升文化创意产业的竞争力。过去我们强调“引进来、走出去”，如今在习近平提出的文化强国战略及文化治理观的指导下，则更加强调“不仅要引进来，更要有自信地走出去”。

通过文献计量分析法研究文献，总结文化创意产业、国家治理体系领域理论研究的历史与现状，并与该领域发展的客观实际相结合，对相关文献进行梳理和分析。

分析“文化创意产品与文化创意产业”、“国家治理与文化治理”理论研究的经验与不足，并且通过文献梳理与分析的方法为国家治理体系下的故宫文创产业发展在理论上寻求突破。

内容

鉴于文献计量分析方法需要选用的文献时段在连续 10 年或者更长的时间段，本文的数据在 CNKI(中国知网) 中进行高级检索，以 2009—2019 年为限定时间段，先后选用“文化创意产品”+“文化创意产业”、“国家治理”+“文化治理”为主题词进行检索。

去掉无关文献并过滤掉重复文献，结果如下：“文化创意产品”+“文化创意产业”CSSCI 期刊文献 714 篇；“国家治理”+“文化治理”CSSCI 期刊文献 162 篇。并对其摘要进行了仔细阅读与分析。

本文所用的分析工具包括 NoteExpress、Citespace。将检索出来的文献题录信息导入 NoteExpress 进行统计分析，用 Citespace 软件制作关键词共现图、突变关键词图、研究作者聚类共现图、研究机构聚类共现图。

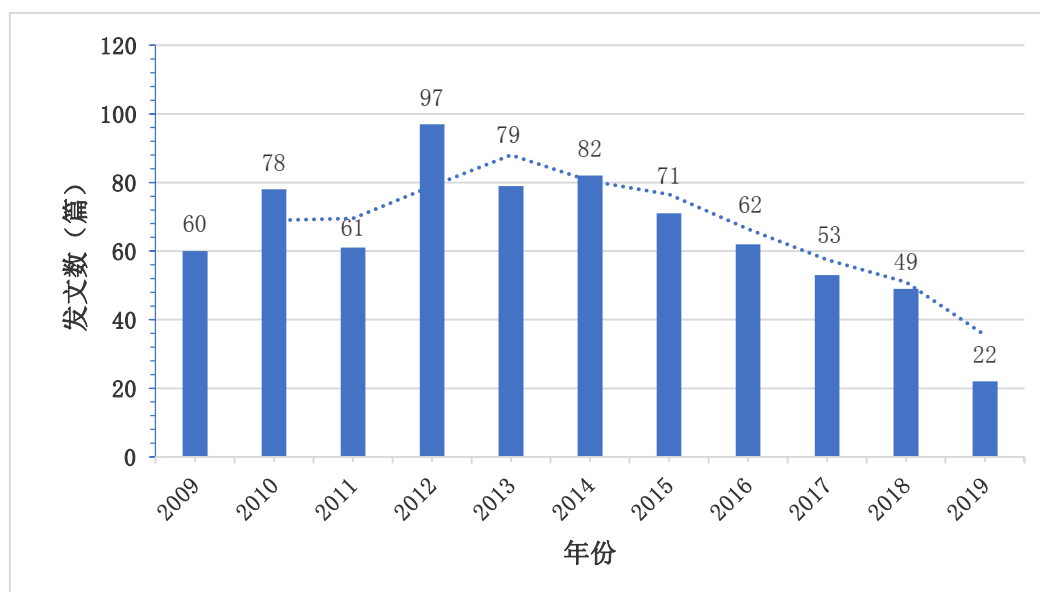


图 1 我国文化创意产品与文化创意产业文献年度分布图

图 1 显示：中国有关文化创意产品与文化创意产业的文献年度分布总体数量较多。其中以 2010—2015 年间的研究居多，其中 2012 年发表文献多达 97 篇。文化创意产业的发展契合中国经济增长模式转型和产业结构升级的需要。从 2009 年 9 月，国务院常务会议通过了中国第一部文化产业专项规划——《文化产业振兴规划》，到 2014 年 3 月，国务院出台的《参与推进文化创意和设计服务与相关产业融合发展的若干意见》，再到 2016 年“十三五”规划纲要进一步提出使文化产业成为国民经济支柱性产业的发展目标等等一系列政策的出台，促使学者们越来越重视对文化创意产品与文化创意产业问题的研究。

本文利用 Citespace 软件绘制了关键词共现图谱（见图 2），节点的大小可以反映关键词出现的频次，节点越大，则表明关键词出现频次越多，即研究者的研究热点与共同关注的问题主要集中于这些词汇上。由图 2 可知，“文化创意产业”、“文化产业”、“创意产业”、“文化创意”、“文化创意产品”、“知识产权”、“创意经济”等几个关键词较为突出，出现的频次较多，也是重要的关键词共现节点，是学者们研究的重点。由节点的大小可以直观地看出“文化创意产品”的研究频次远不如“文化创意产业”的研究频次。

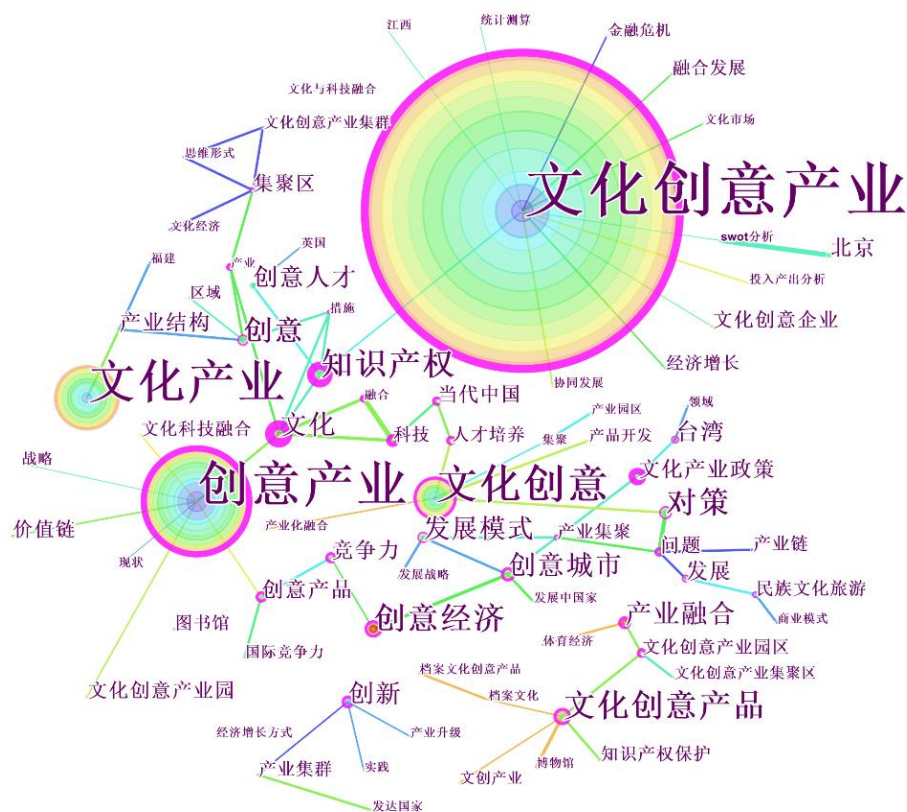


图 2 我国文化创意产品与文化创意产业文献关键词共现图谱

根据 CiteSpace 的突变检测功能来分析文化创意产品与文化创意产业问题研究中突现度最高的前 12 个关键词（见图 3），其中红条表示热点关键词突现的年份，Strength 表示突现度。由图 4 可知，文化创意产品与文化创意产业问题研究的演化大致可以分为两个阶段。

第一阶段的研究前沿主要集中在“台湾”、“产业结构”、“民族文化旅游”、“创意人才”四个关键词。且同时出现在 2009-2010 年的区间，这可能是因为“文化创意产业”最早由中国台湾行政院于 2005 年 5 月依照《发展文化创意产业计划》所提出的定义，是指“源自创意或文化积累，透过智慧财产的形成与运用，具有创造财富与就业机会潜力，并促进整体生活环境提升的行业。”^[1] 2009 年，中国台湾将文化创意产业列为政府 6 大新兴产业之一，提出“文化创意产业旗舰计划”，期望借此来推动产业创新的力量。试图由上而下以政府的力量，推动文化创意产业的发展。在一定时间内掀起了一阵研究热潮。

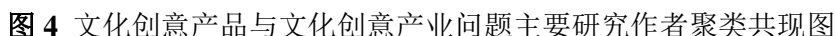
第二阶段（2015-2019 年）经过了前一阶段的研究热潮，关于文化创意产品与文化创意产业的研究前沿主要集中在“科技”、“当代中国”、“价值链”、“文化”、“创意经济”、“人才培养”、“文化科技融合”、“产业融合”，中国文化创意产业的发展与实体经济相融合的趋势也日益明显。这表明：文化创意产品与文化创意产业研究的偏向或喜好是创意、科技、人才这三大方面；研究视角也多停留在经济学领域。

Top 12 Keywords with the Strongest Citation Bursts

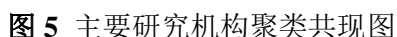
Keywords	Year	Strength	Begin	End	2009 - 2019
台湾	2009	2.7035	2009	2011	
产业结构	2009	1.5308	2010	2011	
民族文化旅游	2009	1.9472	2010	2011	
创意人才	2009	2.5142	2010	2011	
科技	2009	1.5067	2013	2015	
当代中国	2009	1.886	2013	2015	
价值链	2009	1.886	2013	2015	
文化	2009	1.7107	2014	2015	
创意经济	2009	1.9679	2014	2017	
人才培养	2009	2.0662	2015	2016	
文化科技融合	2009	1.8242	2015	2017	
产业融合	2009	2.8776	2017	2019	

图 3 文化创意产品与文化创意产业问题突变关键词

如图 4 所示，在所有作者中张振鹏、金元浦、厉无畏、意娜、王琳、董成华、刘开云被引次数较为靠前。主要研究成果有：厉无畏（2006）表示文化创意产业的本质由创意推动，并且通过“越界”的形式促成各行业的重组与合作。^[2]张振鹏、王琳（2009）将文化创意产业定义为通过高科技和人才创意将文化元素进行加工生产，并且能够规模化生产高附加值的产品，形成具有市场发展潜力的一类产业。^[3]金元浦（2010）认为文化创意产业的核心是创意，能够为群众提供文学、艺术，是一种在精神上或心理上具有娱乐价值产品的产业形式，其实质就是文化的产品化、工业化，先进的科技为其提供技术支撑，该产业发展的基础来源于消费者对于文化娱乐的需求。^[4]这些成果都为中国文化创意产业的研究奠定了基础，研究文化创意产业的作者数量日益增多，且文献产出与热点共引文献增长趋势均呈显著态势，但是学者之间的合作紧密度较弱。



通过图 5 可以直观地看出济南大学管理学院、中国人民大学文学院、天津社会科学院经济社会预测研究所、四川大学经济学院、福建师范大学经济学院、武汉大学信息管理学院、深圳大学文化产业研究院的中间中心度较大,表示这些机构对其他机构的联络路径控制程度较大,研究机构与学者绝大多数都来自于高校。



综上，我们可以发现文化创意产品与文化创意产业问题的相关研究存在着许多缺陷。首先，领域内对文化创意产业的定义尚不确切，这就使得概念混淆、混用的现象屡见不鲜，现有的文献以及政府的文件中存在“文化创意产业”、“文化产业”、“创意产业”三种名称，甚至还会出现同一篇文献中随意使用这三种名称的现象。其次，文化创意产业、文化产业和创意产业三种不同的称谓同时存在于我国各省市自治区的文化创意相关文件中。比如，很多学者对文化创意产业的定义局限在一个笼统的概念，并没有具体到行业的聚类与界定；或者定义中只有文化产业、创意产业，没有定义文化与创意相结合的文化创意产业。这种概念的混淆使得目前产业的数据统计成为了一大难题，也使产业的规划和发展产生混乱变得更加容易，从而影响并且制约了我国文化创意产业的发展前景。

中国有关文化创意产业的研究是在文化产业概念的基础上衍生而出的，目前的研究虽然不断将视角发散，但是依旧以产业自身的研究为主。通过关键词计量分析我们发现从 2009 年到 2013 年，论文的热点高频关键词并没有像发文数量般呈增长趋势，这也恰恰证明了大部分的研究只是在继承早期学者的观点并没有做到推陈出新，研究领域内亟需加入新的关键词来引起学术界的瞩目。

总之，文化创意产品与文化创意产业问题的研究呈现出：越来越多的学者与研究机构加入到文化创意产业问题的研究行列；研究视角呈现出多样化的趋势；缺乏学科间的交叉性研究；需要继续扩展出文化创意产业研究的新视角。

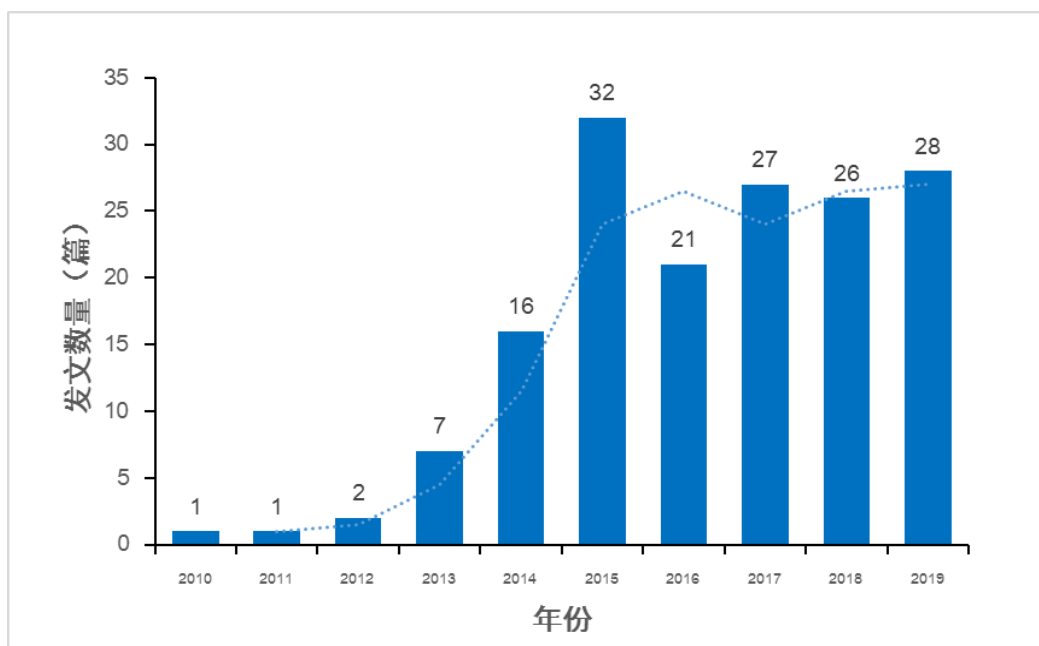


图 6 我国国家治理与文化治理文献年度分布图

2010—2019 年以来，中国学术界关于“国家治理与文化治理”问题的论文数量总体较少。从图 6 可以看出，关于“国家治理与文化治理”问题的研究与中国的国家主席习近平所提出的文化治理观的发展趋势大致相同。习近平审时度势提出的国家治理体系和治理能力现代化这一全新理念，目的在于提升国家制度和制度执行能力。从国家治理体系层面看，它包括了“政治、经济、文化、社会、生态文明和党的建设等各个领域的体制机制、法律法规安排。”^[5]在这套体

系中，文化的发展起着至关重要的作用，是推进国家治理体系和治理能力现代化的题中之义，也是坚定文化自信、巩固“两个根本任务”、推进社会主义文化大繁荣大发展的迫切需要。

由图 7 可判断，“文化治理”、“公共文化服务”、“数字文化治理”、“治理能力现代化”、“国家治理”、“国家治理体系”等关键词较为突出，出现的频次较多，也是重要的关键词共现节点，是学者们研究的重点、热点。



图 7 文献关键词共现图谱

由图 8 可知，国家治理与文化治理问题研究的演化大致可以分为三个阶段。

第一阶段（2010-2017 年）中 2013 年之前的研究前沿主要集中在“文化治理”，但是只有零星的 4 篇文献。自 2013 年十八届三中全会上，习近平提出了实现国家治理体系和治理能力现代化的时代课题以来，习近平文化治理观就成为了学术上的热点问题。习近平在多个会议和重要场合中都提到了其有关文化的各种理论观点，强调国家文化发展的重要性，并提出了一系列战略举措。文化产业的发展与文化治理的研究也因此成为了研究前沿。

第二阶段（2017-2019 年）的研究前沿主要集中在“社区居民”、“国家治理体系和治理能力现代化”上，对于国家治理体系的研究与当前时代背景相结合也有了更进一步的深入。

Top 15 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2010 - 2019
文化治理	2010	0.4709	2010	2011	
文化政策	2010	0.7571	2014	2015	
电子政务文化	2010	0.7251	2014	2015	
协同创新	2010	0.7251	2014	2015	
电子政务	2010	0.7251	2014	2015	
文化产业发展	2010	1.0901	2014	2015	
行政文化	2010	0.7251	2014	2015	
数字文化	2010	1.2309	2015	2016	
小数据	2010	0.7676	2015	2016	
数字文化治理体系	2010	0.4632	2015	2017	
现代公共文化服务体系	2010	0.5988	2016	2017	
国家治理	2010	0.4045	2016	2017	
社区文化治理	2010	1.0334	2016	2017	
社区居民	2010	0.784	2017	2019	
国家治理体系和治理能力现代化	2010	0.784	2017	2019	

图 8 国家治理与文化治理问题突变关键词

国外研究文化、文化治理的相关理论成果较为丰富，研究现状主要从两方面展开：

一是关于文化基本概念的研究。研究习近平文化治理观的首要问题是要对文化的范畴、内涵、意义等进行界定，从历史上看如何对文化的概念进行定义一直是学术界不断在探讨的问题，是一个难以形成准确客观的规范的问题。英国人类学家 Edward Burnett Tylor 阐释了自己对文化的理解，他认为：文化是一个体系庞大的范畴，几乎包含了人们思维里的所有东西，甚至是学习的能力以及习惯。^[6]荷兰学者 Allard Pierson 对于文化有这样的见解，他认为：文化的定义不能是一成不变的，要把文化当做是一个动词。文化的发展要注重的是一个过程，在这个过程中文化对自然进行持续改造，而人则在文化中不断得到进步。^[7]波兰社会学家 Zygmunt Bauman 认为，文化的概念是一直在变化的，逐渐地成为了掌控人民思想与行为的代名词。^[8]由此我们可以看出，不同的领域对于文化的定义有所不同，关于文化概念的发展还在不停地进步当中，从现有的国外文献来看，学者对于文化概念的理解十分宽泛，文化不仅仅是一种符号和象征，在人类社会的进程中发挥着不可小觑的作用。

二是关于文化治理的研究。国外对文化治理研究的学者中，有三位最具代表性，他们分别是意大利思想家 Antonio Gramsci、法国哲学家 Michel Foucault、英国文化研究理论家 Tony Bennett，想要研究国外关于文化治理的理论成果，他们的理论与观点是必须要进行梳理的。Antonio Gramsci 认为文化治理是每个国家都应当具备的，因为在道德伦理的基础上，文化治理要把人们的思想素质提高在符合生产、符合国家领导的水平之上。^[9]而 Michel Foucault 在研究社会权力的基础之上提出了“治理术”，其主要内容是对权力在运作过程中的各个环节做出了总结性的分析，较为详细完整地说明了权力的各项属性。他认为，把权力当成是一种治理术，必定会在整个社会中广泛应用，在权力施行的过程中，也会呈现各种复杂的关系，在不断的发展过程中会出现异化等特征，从结果上讨论权力的治理术是可以产生积极影响的。同时，Michel

Foucault 把治理当成了一门艺术,并不是一定要具有强迫的性质,而是去构建合理的思想方式,使人们的行为自觉地符合治理者的标准,是一种平衡的状态。本尼特对文化治理的理解则是在继承了历史的发展,通过社会多方面的熏陶,或是潜移默化的影响,而达到治理的目标,他认为这一过程才是更加科学的。随后,他又强调了文化治理的运作方法,是与权力相结合,依靠自身的结构特点,对人们的生活交往产生作用。

在中国,自十八届三中全会上习近平提出实现国家治理体系和治理能力现代化的时代课题以来,习近平文化治理观就成为了学术上的热点问题。当前,国内学者对习近平文化治理观的有关研究大致从三方面展开:

第一,关于文化功能性的研究。学者陈先达认为,文化在本质上具有阶级性和政治性,就阶级性来讲,文化包含了不同阶级的文化;就政治性来讲,统治阶级的文化,对社会稳定、发展起到最为关键的作用。^[13]学者李鹏程指出,文化价值最突出的在于从文化的角度帮助人们探寻自己,认识自我。它决定人的追求、信念和理想;从而,它是人的精神生活的全部内容。^[14]学者张耀灿是从思想政治教育的角度出发,文化的主要功能是由其特质所决定的,可以引导某一思维方式的发展,以“看不见的手”的方式运行于环境及思想政治教育当中。^[15]

第二,关于国家文化治理的相关研究。学者王资博分析了美国、英国和韩国三种不同风格的国家文化建设的模式后指出,三个国家的文化发展模式不尽相同,但在共性上,都十分注重政府、社会、市场三者之间的关系,妥善处理三者关系,是文化积极发展的持久动力。^[16]学者葛晨虹认为,文化治理是国家多维复合治理的关键一环,文化治理在很大程度上,承担着国家的政治任务。其中,核心价值体系和社会价值共识是文化中可以对政治起关键作用的宝贵资源。^[17]学者刘忱认为,在社会现代化转型中,每一个公民都应贡献力量,第一步就是要对人们的思想文化进行培养,文化必须发挥其关键的作用,一方面,要帮助人们树立正确的积极的价值观念;另一方面,要培育良好的社会精神,这是社会进步的精神动力。^[18]学者施雪华,禄琼认为,文化治理是社会进步到一定程度,才有的现代化治理模式。文化治理应当树立多元的文化主体,营造民主文化,为人民追求民主提供文化支撑。^[19]

第三,习近平关于文化的论述研究。学者范玉刚剖析了习近平文化领域的重要论述后,归纳了当前一个时期国家文化战略的重要任务,把传统文化与核心价值观放在突出的位置,并由此来引领社会主义文化前进。^[20]学者刘红认为,习近平关于文化的论述是对马克思主义理论的继承和发展,并具体指出了从世界观的角度分析,习近平关于文化的论述坚持了世界的物质性为第一性的原则,社会主义的文化建设和发展必须以经济建设为优先任务;从方法论的角度分析,习近平关于文化的论述充分运用了事物普遍联系的原则,将中国特色社会主义的文化建设和发展,同中华优秀传统文化、世界其他文明优秀成果以及中国社会有待发展的其他方面进行了广泛的联系,使得中国特色社会主义文化建设和发展具有更加可靠的精神来源和物质基础。^[21]学者高长武对习近平关于文化的论述进行研究后发现,核心价值观涉及到国家、社会在思想文化领域的方方面面,不仅是建设社会主义文化的工作重点,更是实现中国梦的核心要义。^[22]学者杨凤城从历史和现实的角度出发,认为从世界文明、全球视野和中国历史“长时段”审视文化做出评价,是习近平关于文化论述的时代特征;立足于中国国情、历史及实践,发展、创新中国文化,是习近平关于文化论述的本质内容;强调以问题导向去推动国家文化发展,是习近平有关文化论述的创新理念。^[23]

研究结论与讨论

文化创意产业与文化创意产品在未来很长一段时间内仍会作为我国学者的研究重点。从已有的相关文献来看,我国相关学者对其进行了较为系统且全面的理论研究。但是对于该研究的广度和深度都还远远不够,并未形成系统的理论体系,同时对各省所实施的政策也没有进行后续研究。因此,在后续的研究之中,应重点集中于各省政策实施的效果分析,总结各省的经验与教训,并且结合我国各地的经济发展状况,探究出紧跟时代发展步伐、与国际接轨的文化创意产业的可持续健康发展之路。

国内学者对于文化创意产业与国家治理体系相关问题的研究合作度、合作频次普遍偏低,且作者绝大多数都来自于理论界。如何加强理论界和实务界的沟通就成为了文化创意产业、国家治理体系相关问题研究发展的重要议题。

随着我国大力推进国家治理体系和治理能力现代化建设的进程,文化治理命题的提出和文化治理地位的确立,国家在大力推进国家治理体系和治理能力现代化建设的同时,要兼顾实现文化治理体系和治理能力的现代化,从而达到文化强国的战略目标。文化创意产业做为文化产业的重要组成部分,其创意来源于文化并高于文化,如何理解文化创意产业对于当代文化的意义以及国家治理体系下的文化创意产业如何发展是当下亟待解决的问题。

References

- Fan, Y.G. (2014). The profound meaning of Xi Jinping's cultural thought. *People's Forum*(16), 18-21.
- Foucault, M., & Blasius, M. (1993). About the beginning of the hermeneutics of the self: Two lectures at Dartmouth. *Political theory*, 21(2), 198-227.
- Gao, C.W. (2017). The core of Xi Jinping's cultural construction thought. *Dongyue*(4), 11-21.
- Ge, C.H. (2014). A necessary social governance capability. *Qian Xian*, (8), 17-19.
- Gramsci, Cao, L.Y., Jiang, L., & Zhang, W. (2000). *Reading in prison*: China social sciences press.
- Jin, Y.P. (2010). *Introduction to Cultural and Creative Industries*. Beijing: Higher Education Press.
- Li, C.B., & Gui, L.S. (2016). Creative Cities and Human Well-being: A Perspective of Economic Philosophy. *ournal of Shanghai University of Finance and Economics*, 18(4)
- Li, P.C. (1994). *Contemplation of contemporary cultural philosophy*: people's publishing house.
- Li, W.W. (2006). *Introduction to Creative Industries*. Shang hai: Xuelin Publishing Press.
- Liu, C. (2014). The relationship between state governance and cultural governance. *Party and government cadres reference*, (22), 12-13.
- Liu, H. (2016). The New Development of Xi Jinping's Cultural Thoughts on the Sinicization of Marxism. *Theory and reform*, (6), 32-36.
- Pearson, & Liu, L.G. (1992). *Wenhua Zanlue*, China social sciences press.
- Shi, X.H., & Lu, Q. (2017). The significance, process and ideas of current Chinese cultural governance. *academia*, (1), 53-62.
- Taylor, E., & Lian, S.H. (1992). *Primitive life*: Shanghai Literature and Art Publishing House.
- Tony, Bennett, Wang, J., & Qiang, D.H. (2007). *Culture and society*: Guangxi normal university press group.
- Wang, Z.B. (2015). Three Modes of Construction of Cultural Power Based on America's, Britain's and South Korea's. *Journal of Chongqing University of Posts and Telecommunications (Social Science Edition)*, (03), 126-132.

- Xi, J.P. (2018). *XI JINPING: THE GOVERNANCE OF CHINA (I)(Chinese version)*: BEIJING BOOK CO. INC.
- Yang, F.C. (2018). The Innovation of Xi Jinping's Thought of Socialist Cultural Construction. *Journal of Shaanxi Normal University(Philosophy and Social Sciences Edition)*, 47(04), 15-20.
- Yuan, T.T.E. (2005). Development of Cultural and Creative Industries. (Reprinted.
- Zhang, Y.C., Zheng, Y.T., Wu, Q.T., & Luo, Y.T. (2006). *Modern ideological and political education*. Bei jing: people's publishing house.
- ZHANG, Z.P., & WANG, L. (2009). Discussion on our country cultural creative industry's definition and development. *SCIENCE AND TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH*(6), 564-566.
- Zigmund, B., & Bowman. (2012). *Mobile life*: Jiangsu people's publishing Ltd.

浅析酒店服务中的沟通艺术

ANALYSIS OF THE ART OF COMMUNICATION IN HOTEL SERVICE

丁广欣

Guangxin Ding

泰国正大管理学院中国研究生院

Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management, Thailand

*Corresponding Author: 丁广欣, E-mail: 813936584@qq.com

摘要

随着全球几大酒店集团迅速扩张，同行之间的竞争变得日益激烈，使得酒店服务质量又成为备受关注的热点话题。如果说所提供的设备设施是酒店的硬实力，而服务质量对企业的口碑起到的是推动作用还是阻碍作用则体现酒店的软实力。酒店硬件环境的提升需要花费较长的人力、物力和时间，因此提升酒店服务是时间短，见效快的主要手段，而且现如今服务水平已成为选择酒店的重要依据。另希望通过本文的研究引发业界对沟通的重视和探讨。使酒店从业者认识将语言沟通和非语言沟通结合的必要性。通过在酒店前厅部的工作经验与人力资源部的培训让我深刻意识到没有沟通就没有服务，沟通是服务的重点，同时也是难点。研究的结果与结论强调了沟通能够对酒店经营和管理产生的巨大的影响。

关键词： 酒店、服务、沟通艺术

Abstract

With the rapid development of several major hotel groups around the world, the competition rising among peers has become increasingly fierce, making the quality of hotel services a heated topic. If infrastructures and facilities provided are regarded as the hard power of the hotel, the quality of service plays a driving role or hinders the reputation of the company, reflecting the soft power of the hotel. The improvement of hotel environment largely requires manpower, material resources and time. Therefore, improving hotel service is the main method, time-saving and effective, meanwhile, now the service level has become an important basis for consumers to choose a hotel. Additionally, I wish that the essay will lead the industry to pay attention to and discuss communication, make hotel practitioners aware of the need to combine language communication with nonverbal communication. Through the working experience in the front office department of the hotel and the training of the human resources department, I have deeply realized that there is no service without communication, and communication is the focus of the service as well as the difficulty. The findings and conclusions of the study emphasize the impact of communication on hotel operations and management.

Keywords: hotel, service, communication art

引言

在现在这个信息高度发达的社会上, 各式各样的预定酒店的网站如雨后春笋一般。而在这些网站上, 每家酒店的房型环境地理位置电话号码等信息一应俱全, 我们早已经习惯了用这种方式挑选心仪的酒店, 而对各家酒店的评价则是在预订时非常关注的要素。假如某一家酒店的对客服务评分较低, 通过甄选留言的方式将会使这家酒店流失许多潜在的客户。因为服务不同于固有的酒店的基础设施, 培训管理得当是可以提高客人满意度。对于连锁品牌酒店来说, 如果客人在其旗下一家酒店有了服务不到位的这一种认知, 对于这种负面的评价则像牵一发而动全身一样牵连到其母公司的所有品牌上, 这将会对品牌酒店试图建立的品牌忠诚计划产生非常糟糕的影响。反之亦然, 如果酒店提供的服务得当令人满意, 这也会为客人对该酒店和整个品牌的认知加分。构建和谐宾客关系有助于提高品牌的形象声誉, 这可以有效的培养客人对酒店品牌的忠诚度, 在住宿中会优先考虑此品牌的酒店。

内容

语言是人类社会最主要的沟通方式, 非语言沟通在更多情况下是起辅助作用。语言沟通和非语言沟通相辅相成, 可以达到最优的服务效果。在酒店为客人提供服务时, 准确清晰的有效沟通是不可或缺的。在工作中通过多次的沟通确认增进对彼此的了解, 能消除误解; 沟通让我们学会换位思考, 更加体谅彼此。随着科技的发展, 在当今社会中很多工作可以用计算机甚至机器人来替代, 因为它们有着人力无可比拟的优势。但是酒店业是提供服务的行业, 所以无法被人工智能替代。机器人尽管可以进行精密的运算, 但是它没有思想、缺乏情感。因此不具备自主沟通的能力, 其所做的一切都是编程的结果。

沟通具有很强的艺术性, 中华文化博大精深, 同样的意思可以有多种不同的表达方式。而在其中使用最优表达方式展示给客人其所蕴含的引申含义则是非常重要的。酒店的服务人员使用的语言技巧和艺术间接的体现了酒店的服务水平与质量, 甚至能够影响客人对酒店的总体性评价。酒店在经营管理过程中难免会出现一些差强人意令客人不满的事情, 有时细节的不足都会直接拉低客人对酒店的评分。就算在其他方面酒店给客人带来的印象是中规中矩甚至可圈可点, 但有时一件小事处理的不得当的话就会使之前的努力作废。这时语言的艺术性就体现出来了, 能够使用准确清晰, 连贯且得体的语言及时沟通解决, 有时还会让客人改观, 给客人留下好印象。

一些亚洲国家, 如印度, 尼泊尔, 巴基斯坦和斯里兰卡等国家习惯以摇头表示认可同意, 点头表示拒绝否认。两人在见面之时的问候也有多种表达方式, 在东亚和英语国家习惯握手以示友好; 而地中海沿岸国家如西班牙, 意大利和东欧国家如爱沙尼亚, 俄罗斯习惯以拥抱亲吻脸颊来表示欢迎; 也有许多国家通过贴面礼来表达问候。应了解注意不同文化背景的国家在非语言沟通的使用方式的不同(许仁忠、尹静, 2014)。

在人际交往中一个理论是, 肢体语言、语气语调、语言是影响沟通效果的最重要因素。其中肢体语言通过姿态、表情和手势所占 55% 比例, 语气语调约占 38%, 语言仅占 7% (张建宏, 2015)。由此得知, 非语言沟通在沟通双方能否相互理解的比例较大。尤其在酒店这个背景下, 客人与员工相互理解是非常重要的。因为星级酒店与经济型酒店不同, 经济型酒店有着低容错率但是对应的是高自由度, 而星级酒店则恰恰相反, 高容错率、低自由度。由于它繁杂、庞大和标准化。这就导致了遇到客人不满的投诉等问题时, 员工需按部就班的向上层反应再一

步步的解决问题，而发生客诉等问题时最优的选择是快速的解决问题使客人平息怒气。如果客人可以多一些宽容和理解员工的难处，那么很多问题则将迎刃而解。

非语言沟通可以更好的辅助语言沟通，甚至可以弥补语言沟通上的不足。在语言不通的情况下，利用非语言进行沟通也是一个好的选择。在双向沟通中，非语言沟通中所传递的信息的准确性更高。当与客人面对面时，通过微表情和肢体动作能够传递许多信息。例如人的面部表情肌肉就有 42 块，在其中眉眼与脸部肌肉的变化最为丰富。有一些心理变化可以通过瞳孔窥探出一二，因为瞳孔的缩小扩大是人无法控制的。当人们因为人或事物引起兴趣时，瞳孔会扩大；当遇到不喜欢或厌恶的人或事物时，瞳孔会缩小。

研究结果

酒店服务语言是服务人员在服务客人的过程中，用来与客人交流沟通来达到为客人服务的目的的语言。通过与客人的交流沟通答疑解惑，使其感受到贴心舒适的服务。酒店服务质量的优劣是备受关注的一大要素，例如餐饮部的菜品、康乐部的设备设施和客房部的基础设备的提升需要花费大量的人力、物力、财力以及长时间的投入才会收到成效。但通过提升酒店的服务质量与其相比，则是相对的需要较低的成本。简而言之，着重于提升服务质量的成本低，而且是一个“速成”的方法。对于酒店经营管理者来说，应高度重视服务质量的提升，尤其是服务者在服务中对客的沟通。

语言的标准化是指应按照标准流程有序的对客人服务。酒店向顾客提供的服务程序，服务项目和服务质量等应按照酒店标准实施，从而满足顾客的需求。酒店管理者力求将服务标准化，只有标准的服务才能便于管理者的审核与评估。服务人员应将所有客人等同的对待，对所有顾客提供同等质量的服务，不应因穿着打扮等客观因素区别对待。而这种服务语言的标准化可以应用在同一品牌的不同酒店上，在语言上实施无差异管理。与标准化的服务语言相类似的是快餐与饮品店实施的一大政策：肯德基和星巴克等一系列餐厅在全国所售卖的食品与口味全部相同。采用这种策略在一定程度上是其风靡全国的原因之一。

恰如其分，点到即止。服务不同于授课或演讲，不应长篇大论，喋喋不休。在服务人员进行服务时仅需思路清晰，准确和简洁明了的表达自己的意思，也不应过多的表露自己的态度。

辅以肢体语言。例如在客人问路时，通过语言清楚告知时再配上相应的肢体语言可以令客人感到亲切；在迎接和送别客人时，通过语言引导再配上手势引领客人。

有声服务。没有声音的服务会让人觉得对方傲慢而感到不快。如果在服务中没有问候，只有点头和手势等肢体语言，会让人有疏离感。

轻声服务。现代服务与传统服务不同，传统服务多是以吆喝为主，而现代服务则讲究轻声。而且不仅限于说话的音量，这其中还包括走路放轻脚步和操作的轻拿慢放。

讲究语言艺术。有时酒店员工是善意的提醒，但是由于讲话意思表达不明确，不符合语言规则或方言晦涩难懂等原因造成客人误解，反而得不偿失。尤其在普通话不规范的情况下，难以理解会令客人感到不便。

遇见宾客有问候声。无论员工所处于酒店任何部门或任何职位，在工作中遇到客人都应有礼貌的问候。很多时候酒店二线部门员工的服务意识与一线部门的差距较大，如财务部和人力资源部等，由于工作地点和工作内容较少与客人有交集，没有形成遇到客人时问候的意识，但是作为身着制服的酒店一员应该视情况进行问候；但其他的二线部门如工程部和销售部等日

常的工作是需要经常和客人打交道，这些部门员工的服务意识会优于其他部门。迎来送往有欢迎道别声。当客人从踏进酒店大门那一刻起，礼宾部，前厅部，客房部以至于餐饮部和康乐部每个部门的员工都应面带微笑的礼貌的向客人打招呼问好和欢迎送别，使客人感受到酒店的热情与友好。

服务不周有道歉声。由于服务不到位给顾客带来了不便应主动礼貌致歉，不可逃避问题不应答。服务前应礼貌询问与提醒。在餐厅工作时，清理或更换台面时应先礼貌询问，不可贸然走上前去清理。必须按照酒店制定的服务标准流程来执行。客人呼唤时应回应。当客人呼唤服务人员时无论是否与客人有眼神接触，需先做出回应。如“先生您好，请问有什么可以帮您？”并快步走上前去，不可迟迟不作回应。

在对客服务过程中，经常会遇到矛盾，顾此失彼的情况。为了适应解决这种问题，进而产生了各种各样的语言艺术。但有人认为，这种语言艺术从表象上违背了有效语言沟通准确清晰的条件。但是实际上是对这种准确清晰的条件的一种补充，能够运用语言艺术表达是更高级的准确清晰。语言艺术因人而异因事而异，虽然在其表达方面的划分难以统一，但实际上所用的手法很难划分开来，而是有着千丝万缕的联系。一些基本的语言技巧例如培养良好的说话姿态和提高声音的素质等是通用于所有情况的。尤其是作为酒店的一员，保持良好的姿态是必要的。从个人的干净整洁到穿着得体 and 仪态，这些外表的形象也是塑造的自我形象。良好的自我形象有利于对客沟通。声音的素质包括音量，音调，速度和语调这四个方面。在不同环境不同条件下用不同的音量与客人沟通；音调过高给人以尖锐对立的形象，音调过低给人沉闷的感觉。沟通中说话的速度对接收者所接受的信息完整度产生影响，速度过快会给人一种压迫感，速度过慢会使人厌倦不能明确讲话重点；语调的变化也会影响接收者所接受的信息完整度，而且通过语调能透露出自己的情绪与对内容的态度和对对方的态度。

结论

在 2018 年春节期间南宁市工商局通过 12315 消费者投诉举报中心接到投诉、咨询和举报共 397 件，环比增长了 77%。其中针对酒店服务方面受理了最多的投诉。

北京顺义旅游官网上显示 2017 年顺义区旅游委解决各类旅游投诉共计 45 件，其中酒店宾馆类投诉 40 件。将投诉的案例以能否通过沟通解决划分得知，酒店押金收费问题以及服务态度引发的问题的投诉占 90% 左右。

酒店的基层员工是站到对客服务的最前沿，相较管理者，他们的专业知识可能不是最娴熟的，但是其重要性却是不言而喻。在多数情况下，使客人留下最多印象的是基层员工，而基于这个印象客人会大致勾勒对酒店的看法和印象，进而影响是否会再次入住该酒店。

由于酒店一线部门入门门槛低，福利待遇不高，有一定数量的岗位需要三班倒，所以人员流动频繁，基层员工缺口较大。酒店方为了保证基层员工在岗数量，会大量启用学历低和缺乏工作经验的员工或实习生。如餐饮部的一线员工缺乏必要的培训甚至不予培训直接上岗，导致员工不熟悉操作流程而效率低下，进而引起客诉等问题。

马斯洛需求层次理论认为人类需求按照阶梯排列共分为五层：分别是生理需求、安全需求、社交需求、尊重需求和自我实现需求。这其中社交需求，尊重需求和自我实现需求属于高层次的需求。尊重需求既包括实现自我价值，也包括他人对自己的尊重和认可。这其中对工作热情属于对尊重的需求，但如果未能实现生理需求、安全需求和社交需求，将无法实现更高的

追求。在酒店工作时，如果不能和同事保持良好的社交关系，不能处于良好的工作氛围，则必然对工作热情不大。

每年各大院校为酒店输送学生的数量相当可观，但刚从校门走出的学生还不能很好正视自己认同身份的转变。尤其是一些学校过早的将学生带入酒店工作，这其中不仅仅有中专和高职的学生，也包括本科院校。这些员工往往在工作中不能对正确的认知自己在工作，更谈不上树立正确的服务意识。这种情况不只出现在实习生里，一些员工本着只需要把基本工作做完的思想在工作，没有想着怎样才能把工作做好。而且酒店工作时间紧工作量也大，很难注意到服务中的一些细枝末节。

很多时候服务人员想要令客人感受到宾至如归的热情，但是由于知识、眼界和阅历等限制，无法和客人进行深入的沟通，导致在工作中与客人的沟通仅限于机械式的问候和一问一答的基本沟通。由于这些原因而缺乏的对客交流是短时间难以提升的。因为知识阅历是需要日积月累不能一蹴而就。

由于酒店基层人员的短缺酒店压缩了应有的培训时间，在一些不需要过多“技术”的职位往往直接省略了这一步骤。到岗后由管理者简单嘱咐几句甚至直接上岗在酒店工作中也是屡见不鲜，另由于从业门槛低也会使得服务用语有瑕疵，导致了服务用语的不规范。在服务用语都不规范的前提下就更不能保证酒店服务中的语言艺术。

在酒店中管理者的比例少于基层员工，但就是这一少部分人需要管理维持整个酒店的运营。这一“精英团体”需要关注市场动态和发展趋势，沟通串联起整个酒店，进行协调组织决策。

在入职时，酒店的人力资源部应组织员工培训，使其了解基本的酒店文化，确保员工的技能知识符合该岗位要求。虽然当员工到岗时部门也应对其培训，入职后酒店也应对其员工进行定期培训，但任何一个环节都是必不可少的。可是现如今许多酒店延后培训甚至直接取消入职培训。酒店不仅需要对普通员工进行定期培训，对管理者也应如此。尤其应重视沟通艺术的培养，例如当有客人投诉时化解危机的技巧与方法。

但有时候这些情况很难解决。如酒店人员流动性大，员工入职时间不一，频繁的开展培训导致员工的培训成本上升。管理者出于利益方面考虑会希望员工尽快为酒店创造利益而忽视培训。

酒店人力资源部的职责是开展酒店文化建设，增加员工对酒店的认同感与归属感，引导员工与酒店的价值观趋于一致，增强员工的凝聚力。但开展企业文化培训需花费员工和酒店大量的工作时间。所以一些酒店不愿意在此过多的投入时间，精力和金钱。但管理者不能意识到企业文化能带给酒店的价值，如建立共同的愿景，将酒店未来的发展与员工的发展相挂钩；发挥榜样作用激励员工；建立沟通渠道，使管理者与普通员工有其它渠道可以沟通了解对方，不仅限于工作场合。

管理者在工作中的言谈举止是被很多员工所关心留意的，管理者的以身作则可以对员工产生潜移默化的影响。但实际工作中，由于管理者自身能力不足或素质不高等原因，不仅不能起榜样作用，反而带来了负面影响。当部门员工长时间工作在这种不良的环境中，会对工作的态度和意识产生不良情绪。

国内酒店管理者素质参差不齐，由于我国现代酒店业起步较晚，专业的酒店管理人才紧缺，酒店工作者社会地位低等因素又导致人才的流失，而一般的管理者如主管领班的水平更是一般。这导致在招聘中过于看重学历经验等硬性条件，而忽略了个人的素质品质。经验不足可以通过锻炼而成长，但个人素养不过关的管理者是不能正确引导员工的。

总结与讨论

应对基层员工与管理者采用不同的方法来提高酒店服务中的沟通艺术。主要通过培训和引导使自身素质的提升和规范服务用语等。

应先提高基层员工的沟通艺术，因为基层员工数量多且是站在对客服务的第一线。所带来的效果应该是立竿见影的，因为相较管理者更容易给客人留下印象。

一些员工本着“能少讲话就少讲话”“多说多错”的思想在为客人提供服务。这种回避客人进行服务的想法是不可取的，应调动员工对客服务的积极性，不要抗拒与客人的沟通。第二语言的沟通在酒店工作中也是非常重要的，在一二线城市酒店入住的外国客人屡见不鲜，这就涉及对前厅部餐饮部等部门员工在第二外语的要求。如果不能和客人使用语言沟通，客人和员工会难以理解对方，那么服务会变得非常困难更难以提高服务质量。

中国以及东亚的一些国家不是高情景文化的国家，因此通过语言沟通和非语言沟通都是比较内敛含蓄的。但这与一些欧美国家相反，在日常沟通重视情景沟通。

但无论哪种类型的客人，肢体语言都更能使客人带来良好的入住体验。从客人抵达酒店那一刻，礼宾人员礼貌的问候，为客人指引到前台办理入住。一系列的语言与肢体语言配合更能凸显服务的专业与魅力。

在招聘时应有针对性的选择员工，与员工交流沟通分析出员工所适合的岗位。营造良好的工作环境与语言环境，使员工感受到自己的重要性，才能使员工感受到自身的重要性而忠于酒店。

由于酒店的一线部门用工短缺等问题，一些职位如主管领班等，在升职的过程中没有参加考核评估，很多情况下只是因为酒店工作久或酒店为留住员工而升职加薪的。相较于一般员工只能称得上经验多一点，但并不能胜任管理者的职位。

领班主管及以上的级别的职位应有对学历等硬性要求，同时个人素质也是不能忽视的一个重要的方面。但现实情况是由于招工难酒店往往降低标准来招人，造成了恶性循环。

酒店管理者不能意识到沟通服务对酒店的重要性，而是把政策倾向于销售方面，这会导致人事部每年的培训方案不会倾向于对客服务。酒店人事部开展的培训主要以入职培训，专业技能培训和安全培训为主。在其中入职培训和专业技能培训并未涉及。

一些国企直属酒店的国内品牌酒店的管理者很大部分是“半路出家”进入酒店行业，在此之前并没有接受系统的酒店管理方面的培训，并不能及时掌握酒店发展态势。就像丽思卡尔顿酒店集团最经典的座右铭“以绅士淑女的态度为绅士淑女服务。”它建设性的提出了从业人员个人素质的要求，并引起了大众的关注。

酒店应对与客人交流沟通和能够融洽处理宾客关系的员工给予肯定。可以以文件的形式明确奖励方式，给予奖金，当众表扬或晋升等奖励，发挥榜样作用调动员工对客交流的积极性。以来自身边同事的榜样力量激励员工更有真实性和可比性，可供员工学习效仿，形成积极向上的风气。

酒店是需要二十四小时提高服务的行业，既要保证服务质量又要保证工作效率是有一定难度的。如果使用规范的服务用语不仅能减少出错的概率，还可以有效的提高语言艺术给客人留下好的印象。

在日常工作中，如果管理者在对客服务时都不多加注意言行，不仅会使客人反感也会给员工带来非常糟糕的影响。反之亦然，如果管理者说话做事按照酒店的规章制度来严以律己，那么其手下员工也会以管理者的言谈举止为模仿的对象，在服务客人时也会严格要求自己。

参考文献

- Clarke, A., & Chen, W. (2007). *International hospitality management*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Emro, R. G. (2012). *A Review of Academic Literature and Industry Sources with an Aim Toward Developing a Framework for Strategy Execution within Small Firm Environments*. Idaho State University.
- 李雯. (2016). 信息管理驱动绩效评价精细化. *中国卫生人才*, (2), 26-27.
- 谢礼珊, & 彭家敏. (2014). 服务型企业一线员工顾客需求知识探索性研究. *中山大学学报: 社会科学版*, 54(2), 204-214.
- 张建宏. (2018). 提高高职旅游教育教学质量的若干建议. *沿海企业与科技*, (2), 184-186.
- 中国酒店规范化管理研究组. (2015). *星级酒店公关营销经理工作指导手册*. 北京: 中国纺织出版社.

民办独立院校加强校风建设探析

ANALYSIS ON STRENGTHENING THE CONSTRUCTION OF SCHOOL SPIRIT IN PRIVATE INDEPENDENT COLLEGES AND UNIVERSITIES

圣文顺¹, 张会影²

Wenshun Sheng¹, Huiying Zhang²

^{1,2} 南京工业大学浦江学院

^{1,2} Pujiang Institute, Nanjing Tech University

*Corresponding author: Wenshun Sheng, E-mail: gisma@qq.com

摘要

民办独立院校肩负着培养应用型人才的重任, 加强校风、教风、学风、研风、管风建设, 不仅关系到人才培养质量的优劣和办学水平的高低, 也关系到独立院校自身的健康发展。文章从强化教风建设、培塑学风养成、狠抓考风考纪、崇尚科学研究、提升管理质量等五个方面分析、探讨中国民办独立院校校风建设的核心内涵及指标体系, 运用文献资料法、调查研究法、归纳总结法和逻辑分析法构建“发现问题-分析问题-解决问题”的三维数据模型, 以正大集团旗下的中国南京工业大学浦江学院为研究主体, 提出有针对性的强化校风建设的思路与对策。通过对比项目实施前后的实际状况, 校风整塑和校园文化养成都有明显成效, 师生满意度大幅提升, 验证了研究项目的可行性和实用价值, 为中国民办独立院校校园风气建设评价体系的构建也提供一些理论和实践指导。

关键词: 民办、独立院校、校风建设

Abstract

Private independent colleges and universities shoulder the responsibility of training application-oriented talents. To strengthen the construction of school atmosphere, teaching atmosphere, learning atmosphere, research atmosphere and management style is not only related to the quality of talent training and the level of school running, but also related to the healthy development of independent colleges and universities themselves. This paper analyzes and discusses the core connotation and index system of school ethos construction in China's private independent colleges and universities from five aspects: strengthening the construction of teaching ethos, cultivating the style of study, paying close attention to the style of examination, advocating scientific research and improving the quality of management, and constructs three-dimensional number of "finding problems, analyzing problems and solving problems" by using the methods of literature,

investigation and research, inclusion and summary and logical analysis According to the model, taking Pujiang College of Nanjing University of technology of China, a subsidiary of Zhengda Group, as the research subject, the paper puts forward some ideas and Countermeasures to strengthen the construction of school ethos. Through the comparison of the actual situation before and after the implementation of the project, the shaping of school atmosphere and the cultivation of campus culture have obvious results, and the satisfaction of teachers and students has been greatly improved, which verifies the feasibility and practical value of the research project, and provides some theoretical and practical guidance for the construction of the evaluation system of the construction of campus atmosphere in China's private independent colleges.

Keywords: private, independent university, school spirit construction

引言

校风是民办独立院校的“风骨”和“地基”，校风建设的好坏直接关系到人才培养质量的优劣，甚至关系到院校的生存空间和发展动力。当前，民办独立院校加强校风建设，关键是要找准“教风、学风、考风、研风、管风”建设的根本路径，聚力形成永葆优良校风的新常态。

教风建设是“五风”建设的关键，教风的优劣直接影响着育人质量。

就是要树立“育人德为先”的从教观念，着力培养塑造教师“学为人师，行为世范”的行为准则和环境氛围。要依据国家颁布的《高等学校教师职业道德规范》，建立和细化民办独立院校师德建设的标准规范体系。重点在忠于职守、无私奉献、言传身教、严谨求实、协作共事等方面，明确责任、权利和义务，确立行为标准规范，量化奖惩指标办法，始终保持教师队伍道德纯洁和思想稳定。

就是要树立良好的从教风范，切实做到按科学规律办事，按教学规律办事。具体地说，一方面教师要摒弃浮躁、见贤思齐，切实做到自尊、自重、自爱，以其身正成为学生的表率 and 楷模，使学生敬其师、信其道；另一方面教师对学生要敢于管理和敢于较真，要切实做到严在课堂纪律上，严在课程作业上，严在考查考核上，严在落实规章制度上。

研究目的

当前，民办独立院校对教师的考核主要集中在教师的基本条件、教学和科研三大指标。此种评估方法不能完全体现教学过程和教师的发展潜力。对此，民办独立院校应顺应时代要求，探索推行绩效评估机制，重点对教师的师德师风、效率态度、教研质量、责任贡献等各方面要素进行系统评价，使教师队伍管理更加科学化、制度化，努力形成“为人师表、甘为人梯、无私奉献、严谨治学”的良好教风。

学风建设是“五风”建设的重点，是校风建设的归宿。

就是要教育和引导学生树立强烈的使命意识，增强学习的自主性和能动性。切实推行入学资格审查制度，坚持招生标准，从入学源头上确保端正态度学；切实走开院校与家长双向共管机制，定期向学生家长反馈其在校的思想表现、学习成绩、遵规守纪等情况，从管理过程上确保端正态度学；切实加强院校企业联考机制，把考理论与考应用无缝对接，从以考促学中确保端正态度学。

就是要教育和引导学生树立强烈的忧患意识，树立“今天所学即为明天所用”的学习观念。要确立“教学为用”的人才培养观，引导学生立足工作学：按照“用人单位需要什么、院校就培养什么”的思路，由注重基础性、知识性、学科性逐步向注重应用性、实践性、综合性转变，建构起实战化教学内容体系，引导学生瞄准实际需要学，为学生搭建起模拟仿真实验操练平台，引导学生靠近实际需求学。

要教育和引导学生牢记“一切以能力为核心”，摒弃心浮气躁、急功近利、不思进取的观念，培养学生的学习能力、任职能力，增强学生的理论素养、信息素养、综合素养，适应岗位任职和发展对能力的新需求，做到学思结合、学研结合、学用结合，把学到的知识转化为正确的思想观念、科学的工作方法和解决实际问题的本领。

良好的考风，是提高人才培养质量、稳定教学秩序和提升院校声誉的重要因素。

着力在命题、施测上讲究科学、追求实效。命题要以未来工作需求为牵引，紧密结合知识、素质、能力的辩证统一关系，紧贴就业单位实际，增强考核的针对性。实施考查测试要突出实操性，革新考核形式方法，着力借助模拟仿真平台和信息化考核平台，把考核由笔试转向实操、由课堂转向实验室，增强考核的应用性。

要树立“敬畏、诚信、自爱”的考纪观，做到每个考核环节有制度、有规范、有督导，把每次考试作为诚信做人的考验、学习态度的考查，把考风好不好作为检验纪律性和作风的重要标准。对那些违犯考规考纪的学生，决不姑息迁就，要敢于较真、敢于淘汰。

当前，院校课程考试基本上形成了建立试卷库、随机抽题、集中判卷的闭合回路，但在实际运行中仍一定程度地存在着“谁上课、谁出题、谁判卷”的问题。对此，要想充分运用好考试杠杆，必须建立起公平的考核机制，切实走开教、考、判三者各成体系、单独运行的路子。

实践证明，研风不实、不正、不专，就难以研究出高质量的科研成果。

就是要教育和引导广大教师和科研工作者，牢固树立“三个始终”的思想，即始终以强烈的事业心、高度的责任感投入课题研究，始终用自己的诚实劳动摘取研究成果，始终认真细致、脚踏实地、一丝不苟地进行研究，在践行“质量是科研的生命线、恪守真诚是科研的底线”中，破解自然科学和社会科学领域的重大理论和实践问题。

教育和引导科研工作者刻苦钻研、勇于创新，努力践行“六个提倡”：提倡问题意识，鼓励用怀疑的眼光来观察、用批判的视角来思考；提倡百家争鸣，鼓励挑战传统、挑战权威；提倡发散思维，鼓励多角度、多方向分析思考问题；提倡突破传统的研究方法，鼓励合理想象、大胆预测；提倡跨学科联合，鼓励学科的交叉融合；提倡相互竞争，鼓励能人、新人脱颖而出。

科研成果的转化推广是科研工作的归宿点，没有应用转化的成果就不是好成果。一要强化科研成果转化意识，主动将科研成果进入教材、进入教案、进入课堂，通过转化引领教学科研改革发展；二要健全科研成果转化机制，包括科研成果发布机制、推荐机制、服务机制；三要加大成果转化应用投入，统筹用好科研业务经费，预留成果转化应用经费，促进科研成果向课堂教学转化。

院校管理水准的高低，与管理风气的好坏有直接关系。

精细化就是要善于研究解决具体问题，不能搞大而全，要把管理的各项指标进行量化评估，强化管理的预见性、创新性和实效性。要切实做到在严格教学质量管控中实现教书育人，在浓厚科研创新氛围中实现科研育人，在优化学习成才条件中实现服务育人，在营造浓郁学习气息中实现文化育人。

要认清管理是对院校的人、财、物、时间、信息、空间等所有要素进行管理，是“全局性”管理。系统化就是要坚持从严管理与以人为本相统一、行政管理与思想教育相统一、集中抓与长期抓相统一、统一标准与分类管理相统一、人员管理与技术管理相统一，坚决纠正和克服急功近利、短期行为和时断时续、时松时紧的现象。同时还要强化师生的纪律意识和制度的权威性，做到行政机关不搞特权、领导干部不搞特殊、任何人员不搞特例，把铁的制度和纪律落实到院校建设的方方面面。

随着社会的快速发展，中国教育事业也得到迅猛发展。如今，民办独立院校的数量逐渐增多，学风建设是独立学院建设工作的重中之重，学风状况不仅关系到学生的成长和发展，还关系到学校的发展和壮大，属于民办独立院校的生命线。但是，从学风建设现状可以看出，民办独立院校学风建设中还存在很多问题，院校管理人员必须详细分析问题存在的原因，并针对存在的问题采取调整对策。

民办独立院校的校风建设是一项系统工程，必须多方努力且常抓不懈。在抓“学风”建设的同时同步狠抓教师团队的“教风”，教务系统的“考风”，科研团队的“研风”以及行政后勤机关的“管风”，做到多管齐下，确保校内师生凝神聚气，在良好的校园生态环境下同步奋进，逐步形成和谐稳定、积极向上的校园人文环境，沉淀师生乐享其中的校园文化。

文献综述

进入新世纪以来，中国教育发展非常迅速，截止至 2019 年底，中国教育部公布的官方数据显示，中国各类高等教育在学总规模达到 3833 万人，高等教育毛入学率达到 48.1%。当前，中国各层次、各学段的教育发展都很快，按照中国《国家中长期教育改革规划纲要》，中国 2020 年学生的毛入学率应当达到 85%，并基本实现普及，下一阶段的任务是一方面抓普及、一方面还要抓质量，两方面并重发展。中国教育正朝着多样化、有特色、老百姓可选择的方向发展，其中高等教育已经从大众化的发展阶段快速迈入普及化阶段，正朝着内涵式发展方向努力。总体来讲，中国教育的发展水平已经跨入了世界中上行列，但是在看到这个成绩的同时，还要看到矛盾和问题。中国高等教育的矛盾主要体现在两方面，一方面是现在老百姓迫切需要能够享有高质量的教育，希望孩子能够上好学校；矛盾的另外一方面是中国现在优质教育资源供给短缺且不均衡，满足不了大众需求，满足不了社会需求。要解决这些矛盾，根本途径就是要拓展优质教育资源，努力提高质量，办好每所学校，但发展教育、建设学校要遵循长期积累、后劲谋划的内在规律。

为解决高等教育资源短缺与区域发展不均衡问题，同时兼顾高等教育受众普及发展，中国教育部于 1999 年开始扩招并试点引入民办独立学院，并于 2008 年颁布中国政府教育部 26 号令，正式将独立学院引入中国高等教育体系。独立学院是指实施本科以上学历教育的普通高等学校与国家机构以外的社会组织或者个人合作，利用非国家财政性经费举办的实施本科学历教育的高等学校。独立学院是中国高校中的特殊类型，是民办高等教育的重要组成部分，属于公益性事业，依法享有中国民办教育促进法、民办教育促进法实施条例规定的各项奖励与扶持政策。中国国务院教育行政部门负责全国独立学院的统筹规划、综合协调和宏观管理。省、自治区、直辖市人民政府教育行政部门主管本行政区域内的独立学院工作，依法履行职责。截至 2019 年底，中国高等学校共计有 2956 所，其中普通高等学校有 2688 所，含民办独立学院有 266 所，成人高等学校有 268 所。

民办独立院校的优势在于建设与发展应用性学科，贴近市场培养应用型人才，满足了市场对于应用型人才的需求。独立学院的引入有效拓展了中国高等教育资源，形成了中国高等教育的特色之一，为普及中国高等教育做出了不可磨灭的贡献。然而，民办独立学院同时面临招生就业难、管理不规范、教学师资力量匮乏、学历学位社会认可度低以及办学竞争大等困境。民办独立学院要想在诸多压力下得以存活和发展，必须全力打造属于自己的实力水平和品牌效应，学校风气建设是其中的重要一环。

一个学校风气建设一般被统称为校风建设，校风的好坏直接影响师生对单位母体的认同感，影响学习和工作过程中的心情和积极性，最终决定人才培养的质量优劣，甚至关系到整个学校的生存空间和发展动力。国内外对校风这一概念的界定一直不能统一。有人认为，校风就是一所学校特色的风格；还有人认为，校风就是学风或者教风或者管理作风。上述观点虽有一定的道理，然而有失偏颇。较为全面地认识应该是：校风统指一所学校的风气，包括领导作风、教风、学风、考风、研风、管风等，是一个系统风气总和，它全面地反映出一个学校的精神面貌和办学水平。校风建设以制度建设为保障，最终归口为精神文明建设范畴。它需要全校形成一种共同的价值观、信念、态度、规范及行为习惯。使师生沐浴在精神文化之中，走进校园不由自主地感到向豪、充满活力。校风是一种无形的力量，是衡量一所学校教育教学质量的重要标志。校风是校园精神文化的核心，是学校历史的积淀，是一种非强制性的精神感化手段。它能创造出一种潜伏的、弥散的、浸染于整个校园中的精神风范，能极大地影响学校成员的价值选择、人格塑造、思维方式、学术氛围、道德情操、行为习惯，对学生提供启迪和潜移默化的教育作用。校风又是由历代师生共同努力形成并受时代发展影响的，在教育、教学、管理中相对稳定的同时又对师生产生重大影响的一种精神风貌和文化氛围，是学校领导作风、教师作风和学生学风以及校园文化等的综合反映。

本文从“教风、学风、考风、研风、管风”五个方面入手，详细解读民办独立院校校风建设的内涵，主要探讨内容如下。

(1) 学风。高校学风体现了大学生的学习精神、学习态度和学习方法，是大学生理想和追求的反映。高校学风建设是关系到国家经济社会可持续发展、国家队伍建设质量和高校办学生存与发展的核心与关键，一直以来，中国高度重视高校管理和学风建设。2004 年，中国在政府文件（中发[2004]16 号）中明确要求：要建设体现社会主义特点、时代特征和学校特色的校园文化，形成优良的校风、教风和学风。2011 年 12 月，中国教育部还专门出台了《关于切实加强和改进高等学校学风建设的实施意见》，文件明确指出：学风是大学精神的集中体现，是高等学校的立校之本、发展之魂。优良学风是提高教育教学质量的根本保证。从高校来看，学风建设的力度和效果可以直接影响教育教学质量和人才培养质量，进而影响到高校作为人才培养主阵地的功能的发挥，对高校的生存与发展具有决定性的影响。

(2) 考风。随着我国高等教育大众化进程的不断推进，考试作弊之风在高校中的悄然蔓延也略有抬头，尤其是民办独立院校中大学生考试作弊很普遍。考试氛围反映了学术氛围，高校学术氛围现状不容乐观。高校扩招后，地方应用型本科院校生源质量下降，教育质量也收到相应影响。切实加强和改进高校学风建设已成为一个亟待解决的问题。通过分析大学生作弊现象来深挖背后隐藏的学风建设问题，对高校学术氛围的现状成因进行分析，旨在提出高校学术氛围建设的有效措施。

(3) 教风。质量是独立学院生存和发展的关键，教风是大学质量的重要保障。因此研究教风存在的问题，对大学的发展十分重要。民办独立高校教风总体上是好的，但也存在问题，如责任意识淡漠、教学理念陈旧、职业认知度低下等。究其原因主要是对教风的重要性认识不足；对教育理论研究不足；职业道德和敬业精神不足。研究和解决这些问题的措施是加强教风研究；提高教师的素质；加强管理和监督；加强大学文化建设，为教风建设提供方向定位和环境保证。

(4) 研风。民办独立院校主要以培养应用型人才为主，但不可否认科学研究也是民办独立高校的基本任务之一，科研水平的高低是衡量高校综合实力的重要标准。要将学校建设成为国内或区域知名的高水平独立学院，科学研究就必须首先向高水平推进。而良好的科研氛围是促进高校科研发展的重要保证。营造良好的科研氛围，需要从主观条件（如领导层和科研人员的科研观念、学校的学术风气、人际关系等）、客观条件（如科研设备、科研经费和科研信息等）两方面出发，以人为本，统筹兼顾。

(5) 管风。随着时代的不断发展，我国高等教育事业得到了实质性的进步，且强调培养应用型人才。在这一背景下，高校的行政管理工作受到了社会的空前关注。传统的行政管理模式已经不再适用于当前的高校管理要求，甚至严重阻碍学校的发展进程。对此，民办独立高校应该从自身实际出发，研究适合自身特色的管理理念和实施措施。行政管理部门应实现管理思维的创新，积极探索有效的管理模式，在规范学生行为、提升学生综合素质的同时，促进学校的可持续发展。

(6) 文化。民办独立院校的校园文化是以办学理念为引领，以学生为主体，以育人为导向，以人文精神、环境艺术、行为意识和制度建设等文化建设为主要内容，以校园精神文明、物质文明为主要特征的一种群体文化。校园文化包含办学理念、文化产业、教学行为等产生的传统道德、人文景观、行为习惯、校园正能量等，是学校、教师、学生共同成长的精神文明与物质文明必不可少的元素。学校要充分重视校园文化建设，全面打造良好的校园文化，发挥校园文化的育人功能。

研究方法

本项目将以正大集团旗下的民办独立学院之一——南京工业大学浦江学院为主要研究对象，以中国江苏省内南京市周边的其他民办独立学院为参考实体，以南京工业大学浦江学院 2019 年度人才培养工程计划项目“加强寝室文化建设，促进优良学风养成育人模式研究”（项目编号：NJPI2019-3-03）为项目载体，在走访调查、问卷调查的基础上，分析和梳理中国民办独立学院校风建设的现状，概括总结在校风建设环节存在的问题和困惑，积极探索行之有效的学风建设途径和方法，形成有针对性、可操作性的策略和建议，为提升浦江学院校风建设建言献策。具体来讲，本课题采用的研究方法如下。

(1) 文献资料法

查阅国内外相关文献资料，搜索查阅 2009-2019 年中国期刊网、万方数据库、维普期刊等共享资料 31 篇，并对其中部分报道进行详细的阅读与分析，深入了解该研究选题在中国国内的最新研究情况和分析结果，充分掌握本课题最前沿的研究现状，从而获取世界各国在此专题方面的研究现状和最新动态，探讨开展项目研究的理论依据。

(2) 调查研究法

对南京工业大学浦江学院及南京市内及周边同类学校（如三江学院、金城学院、滨江学院、中北学院等）民办本科独立院校学风、教风、考风建设与质量提高方法实行状况进行调研，累计发放校风建设相关的调查问卷 1027 份。通过收回的 989 份有效问卷，进行了实证研究，包括描述性统计分析、效度与信度分析、因子分析、相关分析和回归分析，在此基础上梳理总结中国民办独立院校校风建设的现状，分析存在问题的原因，寻求对应的解决办法。深入企业调研、座谈，调查企业人才所需及其发展动向，采集第一手信息和数据，将自己的切身体会和收获形成理性思维以提出论据。制作和批量印发有针对性的调查问卷，采用不记名方式随机抽取学生个体进行调查，设立“我为校风建设建言献策”专题邮箱，广泛征集广大师生在校风建设问题上的意见和建议，获取真实的一手资料。

(3) 逻辑分析法

在论文的撰写过程中，收集文献资料进行研究的环节，综合运用对比分析，归纳总结的逻辑方法形成项目研究报告、阶段性研究学术论文、改善性举措及其实施计划等相关文档。

(4) 归纳总结法

根据已有的实践探索，构建“发现问题-分析问题-解决问题”的三维数据模型，结合调查研究环节所获取的资料信息以及研究的初步成果在一定范围内制定相应策略并付诸实践，检验其可行性和可操作性，再在此基础上总结和提高，最终提出独立本科院校提高校风建设切实可行的思路、方法及措施建议。

该研究项目在南京工业大学浦江学院获得 2019 年度人才培养工程专项课题中获得立项之后，课题组负责人立即召集课题项目参与教师成立课题小组，经明确分工后同步展开工作。收集查阅参考文献资料，走访友邻院校，制作、分发、回收专题调查问卷，分析汇总调查结果。在经过大量前期工作的前提下，逐步明确开展项目研究的工作思路，项目组成员多次开会碰头讨论研究，形成调查结论并由项目负责人执笔完成项目调研报告。

研究结果

对应项目调研过程中存在的问题，着手制定相应的对策与措施。课题组广开言路，集思广益，专门开发了“我为浦江建言献策”信息收集系统，允许学校师生在线匿名提出意见和建议；并针对性转发相关职能部门甚至呈送学校领导层，及时给建议者做出回复并适当公开。启动项目研究工作以来，累计收到全校师生建言献策邮件 384 封，意见中涉及后勤管理类 113 条，规则制度类 79 条，课程设置类 95 条，费用相关类 38 条，其他类 59 条。其中有遇到的实际问题，有尖锐的批评质疑，有建设性的意见方案，也有对学校的理解和鼓励。课题组进行了认真梳理和分析，形成对应的研究报告分别呈送分管校领导和相关职能部门领导，校方专门开设了校长接待日，在校园网开设“回音壁”专栏就师生反映的问题进行公开回复。总结起来，主要有以下几个方面的改进措施。

(1) 强化考勤制度。以计算机与通信工程学院为试点，前面强调严查考勤制度，每天由学习委员负责查看班级成员上课出勤率并实行实到签名制，最终由任课教师签字确认；利用自身技术优势，开发基于人脸识别的身份验证系统，广泛应用于上课点名、考场签到、在线查寝等环节。经过以上方案，学院同学出勤率明显提高，同学们逐渐认识到了时间的紧迫性，学会了合理安排课余时间，且在实行了四周之后同学们上课主动性增强，不再被动依靠点名强制上课，迟到旷课现象基本杜绝。

(2) 狠抓学习质量。针对新学期课程多、难、杂的特点,计算机与通信工程学院组织专业负责人、班主任召开了多次班会强调提高上课质量的问题,要求并提议大家上课必须认真听讲,紧跟教师思路,有疑必问,下课及时完成作业,并且在考试前几周安排集体上自习,加强同学间的学习交流和探讨,并采取一帮一的对策为成绩差的学生补课。经过以上努力,学院学生的平均成绩得以明显提升,挂科学生人数也比去年减少许多。

(3) 重视素质拓展。鼓励和支持同学参与学科竞赛、科技创新和社会实践以及各种丰富多彩的学术科技活动和文化、体育、艺术比赛等文体活动。鼓励学习有余力的同学参加校内、南京市、江苏省乃至全国开展的专业竞赛、学科竞赛等活动,并且取得了较为理想的成绩,为促进学院学习风气起到了模范带头作用。

(4) 及时了解班级成员学习动态。学院各班班委定期组织本班同学开展主题班会和主题党日、团日教育活动,主题围绕着创立“优良学风班风班”的标准,就近阶段的学习、生活情景、身心状况等方面展开调查讨论,梳理存在的问题并总结解决办法。师生之间构成良好互动,鼓励同学主动和授课教师沟通交流,促进专业知识学习。学习委员经常调查同学的学习状况,将这些状况供给授课教师,方便老师及时调整授课内容和进度,加强了师生间的交流。

(5) 加强组织纪律与行为规范。良好的纪律是学习的前提,要求学院的学生遵守校纪校规,礼貌做事,礼貌做人,参加学院重大活动时穿着得体、言行大方等,密切注意班级学生的寝室礼貌、卫生、安全状况,学生在公寓中配合学校公寓管理等情景,为构建良好的学习环境打下了基础。

项目组成员在经过前期研究的基础上,陆续撰写课题相关的过程性材料,撰写研究报告和项目总结报告初稿,对研究成果进行总结归纳,相继发表系列论文。

总结与讨论

营造良好的校园文化氛围和风气建设是一项系统工程,在工作推进过程中,需要学校各部门相互配合、积极支持,更需要学生理解并积极参与,充分发挥校园文化建设主导作用,形成文明和谐的学校文化氛围,更好推动院校整体建设进程。

本项目的阶段性成果在民办独立院校发展初期阶段有助于刺激校风建设向好发展,但课题组成员也清晰地认识到校风建设是一个体系化课题,随着时代的发展和客观环境的变化,校风建设的实际内涵也会逐渐拓展和丰富,当前我们的研究还不是很深入,没有形成高层次的理论性研究结果。

在后续的研究过程中,我们将把校风学风文化建设和思想政治教育工作进行有效结合,探索应用型人才培养新举措;不断丰富校风学风文化建设的内容,为思想政治工作的开展提供有效载体;加强思想政治教育工作,为校风学风文化建设提供强大动力和重要保证;循序渐进,厚积薄发,将应用型人才培养和优良校风建设纳入良性循环体系。

参考文献

- Mu, Y., & Gu, S. (2018). Construction of a New Model for Party Building in Guizhou's Colleges and Universities, Guided by the Spirit of the Nineteenth National Congress. *DEStech Transactions on Economics, Business and Management*.
- 邓小龙. . 高职院校学教联动推进“三风”建设的策略研究. *江西电力职业技术学院学报*, 31(05), 143-145.
- 韩文华. (2013) . 高校学生党支部建设与“三风”建设的联系. *西部素质教育*(6), 63-71.
- 刘渤鹰. (2009) . 加强校风建设创新发展途径. *基础教育论坛 (综合版)*, (37), 60-61.
- 刘襄河, & 孔江红. (2001) . 新时期高职院校校园文化建设的问题分析与对策研究. *襄阳职业技术学院学报*, 17(05), 11-13.
- 刘旭萌. (2009). 高职院校思想政治工作视野下的学风建设. *北京工业职业技术学院学报*, 8(3), 81-83.
- 吕玉平. (2015). 关于加强学校“四风”建设的思考. *吉首大学学报(社会科学版)*(s1).256-257.
- 宋锦韬. (2016) . 高校党建促学校“三风”建设的策略研究. *开封教育学院学报*(10), 228-229.
- 王俊程, 胡红霞, & 李学舒. (2015). 高校校风、教风、学风建设的改进策略. *现代教育科学*(3), 124-128.
- 王世清. (2018) . 如何培养优良的校风. *西部素质教育*, 5(03), 94-103.
- 徐新洲. (2015). 社会主义核心价值观视角下的高校校园文化建设. *教育与职业*, (16), 36-37.
- 荀洪梅. (2017) . 浅谈大学校园文化建设的发展. *读与写(教育教学刊)*(2), 32-42.
- 杨帆. (2016). 浅谈高校校风建设的重要意义. *劳动保障世界*(18).
- 杨迎. (2007) . *高校校风合力建设研究*. 博士学位, 辽宁师范大学.
- 赵新明. (2006) . 加强校风建设是高校提高教学质量和办学水平的着力点. *文史博览: 理论* (06), 73-75.
- 郑燕艳. (2016). 探析高校校园精神文化建设之路. *文教资料*, (26), 83-84.

赴中国泰国大学生教学管理满意度调查研究

ANALYZING THAI STUDENTS' SATISFACTION TOWARDS EDUCATION MANAGEMENT OF CHINESE UNIVERSITIES

韩影¹, 李如丽², 吴美钰³

Ying Han¹, Natrudee Pankitwanitjalearn², Amporn Waranonwanit³

^{1,2,3} 佛统皇家大学人文学院中文系

^{1,2,3} Chinese Department, Faculty of Humanities and Social Science, Nakhon Pathom Rajabhat University

*Corresponding Author: 李如丽, E-mail: natrudee_lee@hotmai.com

摘要

佛统皇家大学自从 2006 年开设汉语专业以来,就致力于将学生培养成为拥有专业汉语知识能力及“21 世纪技能”的综合型人才。根据学校的培养方案,每一届汉语专业的学生必须去中国高校交换留学一年,因此更好地了解学生对去中国留学项目各方面的满意度不仅可以在提高学校的竞争力方面有的放矢,更重要的是能够更直观的找出项目尚可改进的方向,为学生提供更有效有优质的教育资源。

本文以“顾客满意度”为理论基础,采用李克特(Likert Scale)的五级量表,设计专门针对佛统皇家大学中文系大三学生(刚刚完成此次交换项目归来)的调查问卷,从赴中国前的项目准备工作,到赴中国后的教师素质、教学法、硬件设备和生活服务的基本情况四方面着手,尽可能全面细节地从各方面调查学生对这一年留学交换项目的满意度。在收集整理学生的问卷调查并进行数据分析的基础上,约学生进行座谈,听取学生的体验及建议,分析各项分值高低的影响因素,为后续发展与改进这一项目给学生更高质量的教学服务提供数据支持和实证参考。

最后,充分考虑中泰学生成长背景及学习背景的差异,在可操作的前提下有针对性的提出了几点建议,以期提高后续该项目的满意度。

关键词: 满意度、汉语教学、泰国学生

Abstract

Since the establishment of the Chinese major in 2006, Nakhon Pathom Rajabhat University has been committed to training students to have professional Chinese knowledge and comprehensive talents with capabilities of "21st century skills". According to the the training plans of our university ,all students of Chinese major must go to Chinese universities to exchange and study abroad for one year. Satisfaction in all aspects of the project can not only be targeted in improving the competitiveness of the school, but more importantly, it can more intuitively find out what the project can still improve, and provide students with more effective and high-quality educational resources.

This article took "customer satisfaction" as the theoretical basis, and also consulted and analyzed a large number of survey documents on the satisfaction of foreign students in China. It was designed specifically for the third year of the Chinese Department of Nakhon Pathom Rajabhat University (just returned from the completion of the exchange program) with five-level scale of Likert. The questionnaire, from the preparatory work of the project before going to China, to the quality of teachers, teaching methods, and the basic situation of learning and living after going to China, designed to be as comprehensive and detailed as possible. Investigate students' satisfaction with this year's study abroad exchange program from various aspects. On the basis of collecting and sorting out the questionnaires of the students and obtaining the average values of various satisfactions, the students were invited to have a discussion, listen to the students' experiences and suggestions, and analyzed the influencing factors of the various scores for the subsequent development and improvement of this. The project provides data support and empirical references to higher quality teaching services for students.

Finally, fully considering the differences in the growth backgrounds and learning backgrounds between Chinese and Thai students, several suggestions were put forward on the basis of operability in order to improve the project satisfaction.

Keywords: satisfaction, teaching Chinese, Thailand students

引言

高校交换生项目有很多好处,首先能促进两国大学之间的国际交流关系,其次能让学生亲自体验、了解当地的语言与文化环境,最后能帮助学生形成国际化视野,增强学生在知识性、实践性和专业性等方面的竞争力。

随着中国经济和对外贸易地位的迅速攀升,世界各国开始兴起汉语热潮,对中文人才的需求量日益增加。佛统皇家大学于 2006 年开设了中文系汉语专业,迄今为止,一共培养了 9 届毕业生。由于学校注重将汉语专业的学生培养成为能够掌握语言基本技能和专业知识的复合型人才,按照学校的课程设置要求,每一届学生都要参加赴华交换留学一年的项目。近年来,学校不断地推动泰中教育交流合作关系,与许多中国高校作为合作伙伴开设“2+1+2”教学课程,并且泰方学校会为赴华学生设计一年的课程安排。学习结束后,作为合作对象的中国高校需向佛统皇家大学提交学生的成绩单。但由于成绩单上只能单一的展示学生的成绩,无法更加深入的了解学生在中国期间的学习生活的需求,所以本文希望藉由这次调查研究可以探知从他们的视角如何看待佛统皇家大学中文系在教育与管理工作各方面的问题。本文采用问卷形式对赴中国留学生关于此交换项目的满意度进行调查,并根据调查所得数据进行分析整理,从而为汉语专业学生赴华留学项目做出改善与调整,促进学校交换生教育事业的良性发展,提升教学质量,培养出更适当代社会需求的应用型、专业型人才。

研究目的

本研究以赴中国泰国大学生教育管理满意度为切入点,通过调查学生对中国学校提供的教育管理服务的满意情况,找出问题并深入分析原因,探讨如何通过改善教育管理增加学生的满意度,为构建更科学高效的留学教育管理提供理论依据及数据支持。

文献综述

满意度的概念来源于“顾客满意度”，指顾客对企业的某种产品或服务的预期与实际使用后的感受进行比较而获得的一种量化的心理体验结果。自 20 世纪 60 年代后，高等教育领域开始广泛使用“学生满意度”这一概念用以评估高校对潜在学生的吸引力，保障学生权益以及帮助高校改进服务品质以增加院校竞争力。

在美国，为了帮助学校增加或者维持学生的续读率，贝茨等人（Betz,1970）利用 CSSQ 指标体系来测量学生满意度。由罗伯特 佩斯（C. Robert Pace）开发的“大学生就读调查问卷”在乔治（George）的指导下，于 1994 年被引入印第安纳大学高等教育研究中心参与实施与计划（Gonyea,et al,2003）。该问卷主要包括学生基本信息、校园活动、对校园环境的评价、学习收获等方面的内容。其中，校园活动为调查问卷的主体内容，涉及课程、写作经验、师生交往、同伴交往、课外活动参与等。迄今为止，已经有超过 400 所的美国大学院校采用该问卷，对大学生的学习状况进行调查。同时问卷也在不断地修订与完善中日趋成熟，展现出更好的对高校教学质量与学生学习状况的监测和评估效果。

在英国，2005 年开始实施由政府牵头的“全国大学生调查”（National Student Survey，简称 NSS）。迄今为止，这项调查已经由最初的 23 项问题扩展到了 27 项，涉及以下八个方面的内容，如课程教学、学习机会、评价与反馈、学术支持、组织与管理、学习资源、学生社团以及学生声音（student voice）。调查中还涉及一项关于调查学生对学校课程的整体满意度的问题。此调查可取之处在于它所设计的量表中不仅含有针对全国高校和教育机构的大学生满意度的调查，也有适合具体高校的量表，其内容均为反映学生对大学经历满意度的评价。

在中国，杨雪和刘武（2006）在美国顾客满意度指数模型的基础上提出了中国高等学校顾客满意度指数模型——CHE-CSI 模型（China Higher Education Customer Satisfaction Index）。邢周凌和周绍森（2009）通过回收来自江西省某大学的 600 名来自不同院系的数据进行因素分析，最终提取出 5 个因素，即：校园环境与社会声誉、对个体的关心、教学效果、教学课程管理以及学生管理机制，建立了一个五维度的结构模型用以考察地方性高校的大学生满意度。

林飞宇和李晓轩（2006）通过对中美两国高校学生满意度的测量方法的比较，探究了中美高校学生满意度测量指标的差异，如在测量指标的基础方面，美国是将顾客满意度指数引入学生满意度，而我国则考虑学生对教育服务质量的需求；在测量指标的内容方面，我国将教学状况、课程设置等纳入了评估体系，而美国则没有反映出这一内容。

研究方法

本研究首先采用量性研究法(Quantitative Research)，利用问卷形式调查赴中国留学生学习生活满意度，并采取质性研究法(qualitative Research)对收集来的数据进行分析，同时对调查对象开展小组焦点座谈访问(Focus Group Discuss)，整理访问信息为后续的项目发展提供数据支持与实践佐证。

本次研究对象为佛统皇家大学汉语专业 59/17 班的 32 名学生，其中女生 29 名占比 90%，男生 3 名占比 10%。男女比例构成悬殊，女生占绝大多数。本次调查共发放问卷 32 份，回收 32 份，问卷回收率为 100%。并邀请全部学生进行座谈与讨论。

研究过程如下:

1.问卷设计。为了更加了解佛统皇家大学赴华留学生学习生活满意度, 本研究的调查问卷主要包括四大题目: 项目安排、教师素质、教学法、硬件设施与生活服务。采用李克特 (Likert Scale) 的五级量表分别记为: 非常满意为 5 分, 很满意为 4 分, 满意为 3 分, 不太满意为 2 分, 有待改进为 1 分。

2.数据分析。首先使用 SPSS 软件对回收数据进行统计分析, 计算各项题目的满意度平均数(Average)以及标准偏差(SD),从而直观地观察赴华留学生对于本次项目各方面的满意度情况。然后归纳与总结并结合小组座谈会, 找出满意度数值高低所在的因素。满意度所使用的平均值数据如下:

4.50-5.00 为非常满意

3.50-4.49 为很满意

2.50-3.49 为满意

1.50-2.49 为不太满意

1.00-1.49 为有待改进

3.焦点小组座谈会。由研究者与被调查对象进行座谈, 针对调查问卷中所呈现的数据提出意见和建议。

此次研究所涉及的研究对象具有相同或相似的国籍、宗教信仰、年龄和汉语学习经历, 笔者尽可能从多维度设计调查问卷的问题, 问题涵盖学生学习与生活的各个方面, 并在与学生面谈的过程中了解各方面需求, 所得研究结果可以更好的服务于该项目的后续进行。

研究结果

本次研究主要针对佛统皇家大学汉语专业学生赴华交换留学项目的所有事宜进行满意度的调查与分析。从赴华项目前期的准备与开展, 到赴华后在中国高校一年的学习与生活各个方面设计问卷进行调查, 并在问卷调查的基础数据整理后开展座谈与访问, 听取学生的感受与需求, 整合、归纳为以下五方面:

表 1 项目安排

项目安排	平均值 (\bar{x})	标准偏差 (SD)
1.赴华前指导	4.59	0.67
2.赴华费用管理	4.75	0.51
3.课程内容的安排	4.56	0.61
4.课程难易度的安排	4.59	0.62
5.课程是否与时俱进	4.66	0.70
6.课程的实用性	4.69	0.64
一共	4.64	0.63

项目安排的总体满意度为 4.64, 平均值数据为非常满意。满意度最高项为赴华费用管理 4.75。满意度最低项为课程安排, 平均值数据 4.56。

表 2 教师素质

教师素质	平均值 (\bar{x})	标准偏差 (SD)
1.教师的知识储备	4.72	0.52
2.教师的授课方式	4.71	0.58
3.教师对教具的使用	4.65	0.51
4.教师对学生语言能力、创新能力及表达能力的培养	4.75	0.51
5.教师对学生意见的反馈	4.75	0.51
6.教师的教学态度	4.81	0.54
7.教师与学生沟通渠道的开放性与有效性	4.75	0.51
一共	4.73	0.53

教师素质的总体满意度为 4.73，平均值数据为非常满意。满意度最高项为教师的教学态度 4.81。满意度最低的两项分别为教师对教具的使用，满意度平均值为 4.65 以及教师的授课方式，满意度平均值为 4.71。

表 3 教学法

教学法	平均值 (\bar{x})	标准偏差 (SD)
1.课内外活动的多样化	4.69	0.59
2.教学活动是否注重发展学生的 21 世纪技能	4.78	0.49
3.教学活动是否以学生为教学中心	4.79	0.49
4.教师考核方法的多样性	4.32	0.52
5.教师的考核方法是否符合教学目的	4.41	0.65
一共	4.60	0.55

在关于“教学法”的调查中，满意度分值最高的两项分别为“教学活动是否以学生为中心”和“教学活动是否注重发展学生的 21 世纪技能”，这也说明中国高校对外汉语教学相对来说已经很成熟了，可以轻易获得学生较高的满意度。

教学法的总体满意度为 4.60，平均值数据为非常满意。但此项仍为四项调查中平均值分数最低项。根据表三我们不难看出，学生对“教师考核方法的多样性”及“教师考核方法是否符合教学目的”两项的满意度分别为 4.32 和 4.41，为问卷中全部调查项分值最低两项。

表 4 硬件设施与生活服务

硬件设施与生活服务	平均值 (\bar{x})	标准偏差 (SD)
1.教材与其他教学资料的齐备程度	4.63	0.66
2.生活及教学设施的齐备程度	4.72	0.63
3.教室内多媒体设备的齐备程度	4.66	0.65
4.课内外提高语言技能的活动	4.59	0.67
5.与相关工作人员联系的方便性	4.69	0.64
6.相关工作人员提供的照顾与帮助	4.75	0.58
一共	4.67	0.64

硬件设施和生活服务的总体满意度为 4.67, 平均值数据为非常满意。满意度最高项为“相关人员提供的照顾与帮助”, 分值 4.75。

满意度最低项为“课内外提高语言技能的活动”, 满意度平均值为 4.59。

除了设计调查问卷进行满意度的研究外, 笔者也对学生就各方面的满意度进行了访谈, 综合整理学生的反馈意见, 得出下表:

表 5 座谈结果

优点	缺点
项目安排	
1.赴华费用合理。 2.为每位学生提供去中国交流和体验的机会。	1.关于中国文化体验的课程略少。 2.没有机会和中国或其他国家的学生同堂上课。 3.没有汉语伙伴。
教师素质	
教师随和、准时、讲课生动专业。	教具准备不够丰富。
优点	缺点
教学法	
1.教学活动以学生为中心。 2.注重学生各方面的技能训练。	1.教师的考核方法比较单一。 2.考核方法不太符合教学目的。
教学设备与服务	
1.教学设备先进齐全使用度高。 2.老师和相关工作人员热情。	1.课内外提高语言技能的活动不能满足学生需求。

总结与结论

通过就问卷调查而统计得来的调查结果, 我们可以做如下探讨:

1.对前期项目安排的满意度的分析与讨论

在 2013 年以前, 和大部分其他的泰国高校一样, 佛统皇家大学(以下简称佛大)汉语专业学生的收费方式为: 泰国国内学习费用(9600 铢/学期)和去中国交换费用(100,000-150, 000 铢/学年)两部分, 但由于后者对于大部分家庭来讲都是一笔不菲的数字且需直接缴给中国学校, 所以很多学生对这一项异议很大并且会有一部分学生放弃去中国学习。2013 年以后, 佛大调整专业收费方式, 改为 16100 铢/学期, 为所有学生提供去中国交换一年的机会且不再需要额外付费。这次调整使得留学交换项目更受欢迎更易接受, 并从满意度调查情况来看无疑是非常成功的。

目前中国学习期间的课程包括: 汉语写作一和二、汉语成语、中国常识、中国艺术、高级汉语一和二、中国历史、商务汉语会话、中国当代社会语言文化、汉语报刊阅读、HSK(汉语水平考试 4 级)考试课程、中国哲学和商务汉语写作共 14 门课程。通过座谈作者了解到学生对中国特色民俗文化有更强烈的渴求, 希望能有更多机会体验中国文化的魅力, 如茶文化, 服饰文化, 美食文化等等方面, 所以希望多安排与此相关的课内或课外体验课程, 并且希望能够与中国同学同堂上课, 以及有一对一的汉语学习伙伴。

2.对教师素质满意度的分析与讨论

和泰国老师更随意和灵活的授课方式相比, 中国老师非常注重时间观念, 据与学生座谈得到的信息: 中国老师几乎从不缺课、不因个人原因迟到早退, 用心准备上课内容, 尤其在学

生刚到中国的初期，老师会特别留意学生上课的反馈并及时作出调整，这使得学生在对教师认真负责的教学态度上持有非常高的满意度。同时用母语教学的中国老师在专业水平上必然有相较于泰籍教师的优越性，这也是提升了教师素质这一项满意度的重要因素。所以对于泰籍教师而言增加自己的汉语知识储备，向母语者的汉语水平无限靠近需要付出长久不懈的努力。

泰国教育部近年来开始倡导快乐学习理念，鼓励所有教师打开思路，通过游戏、活动、动手实践等方式学习知识，所以在泰国的课堂上老师很擅长自己动手制作丰富有趣的教具并应于教学中，相较于中国课堂上老师占大比例的知识输出更有趣味性。建议中国老师在这方面可以借鉴快乐汉语理念，并且能够善用语言环境的优势提高这一项的满意度。

3.对教学法的满意度的分析与讨论

结合学生座谈提供的信息，我们可以了解到泰中两国教师的考核方法的差异。目前佛统皇家大学对学生的考核方式基本为总分 100 分，并细化为平时成绩 50 分，期中和期末成绩共 50 分。虽然根据各科目考核侧重点的不同会在划分上有细微差别，但基本上遵循此原则。而中国高校的考核方式相较于泰国明显更为单一和严格，大部分只以最后一次期末考试成绩或一次期末报告为准，平时成绩占比很小，一般不会超过 20%。此外，佛大成绩考核及格标准为 50 分，中国高校及格标准为 60 分，这种考核方法对于大部分泰国学生而言都会降低他们对自己成绩的预期，这也是他们对此项的满意度最低的最直接原因。

此外，结合学生的座谈内容，我们也了解到学生关于语言学习方面的诉求：学生希望拥有更多的练习口语提升表达能力的课外活动。由于平时上课没有和中国学生一起，很难交到中国朋友，如果学校可以提供与中国学生一起学习或者互动的平台将大大有益于他们在中国的学习体验。

4.对硬件设施与生活服务满意度的分析与讨论

由于中国的高校内为留学生提供各方面都非常便利的宿舍楼，同时安排负责生活的指导老师同住，学生在校期间遇到的所有生活问题都可以向相关人员寻求咨询或帮助，这使得他们可以迅速适应中国生活并且心无旁骛地投入学习。

佛统皇家大学与中国高校的合作是要按照佛大的课程安排进行教学，加上每年学生的人数都在 20-30 人左右可独立成班，所以上课时中国高校单独给泰国学生设班，这使得他们既没有机会同中国学生共同上课，也无法和来自其他国家的留学生共同上课，这必然会减少他们使用汉语的频率，也限制了他们用汉语表达的机会。

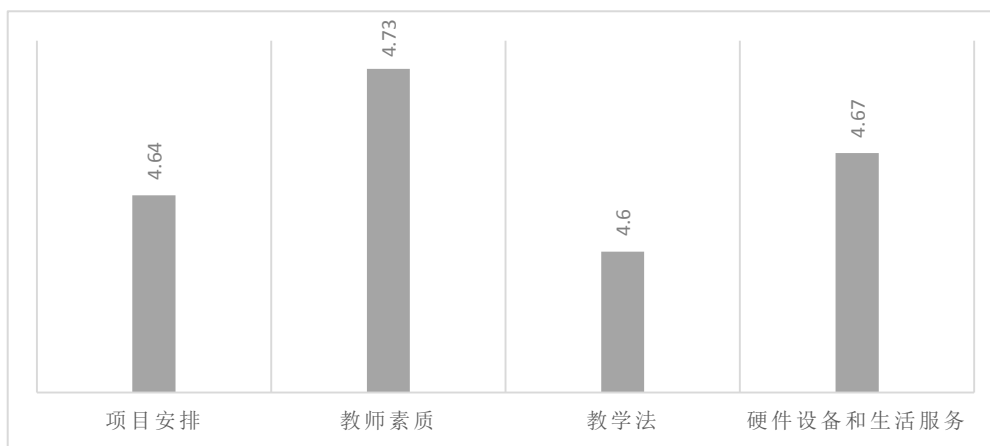


图 1 各项满意度对比图

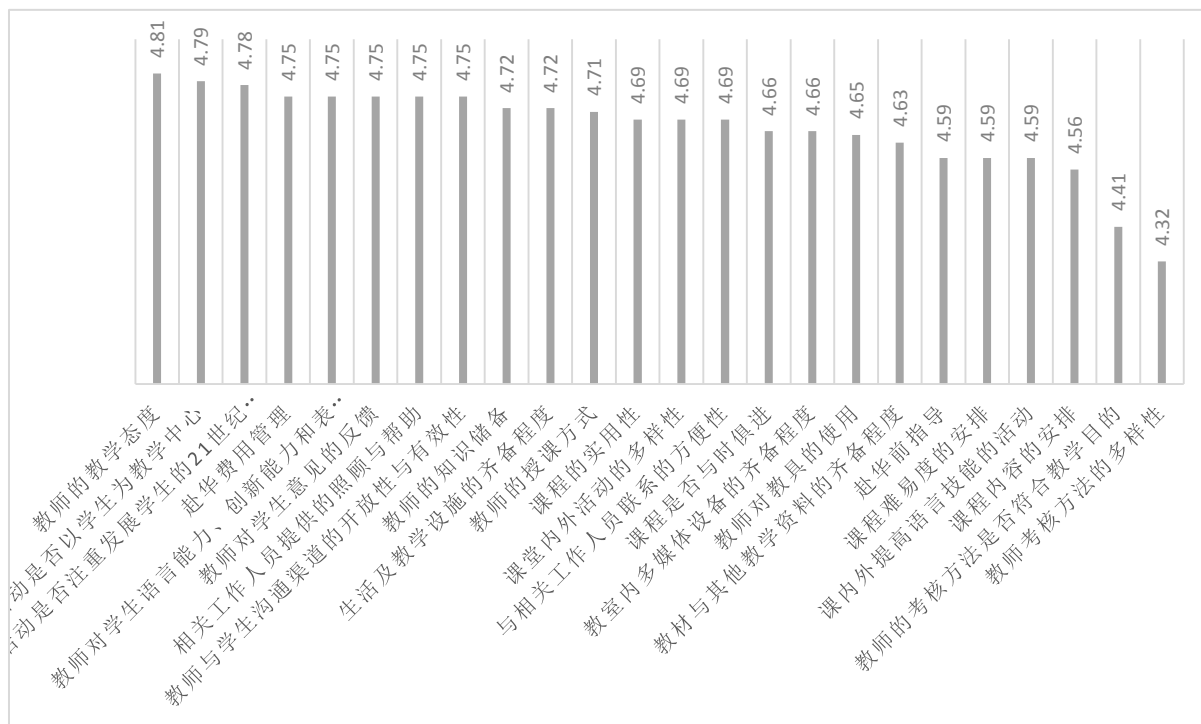


图2 各项细则满意度排序

整理并分析表一到表四的数据，我们制成图一与图二，从上图可以明显看出学生对各项细则的满意度排序情况。

结合实际情况并考虑到项目双方的操作可行性，提出以下建议：

一.泰国教育理念更侧重于考核学生的各方面能力，即尊重每个学生的长处，接受他们可以用自己的优势来弥补劣势，所以建议中国教师可以在考核学生时对此理念予以参考，充分考虑学生的独特性，设计更为多样的考核方法以取代过分注重单一考试成绩的方法。

二.学生对接触与体验中国民俗文化具有强烈的热情与诉求，鉴于此，在课程设置的安排上建议考虑增大关于中国传统文化的课程比重，或提供更多的机会让学生在课外感受中国的文化之美。建议中国高校多多组织类似于“国际节”的活动，如各种竞赛，表演，晚会，文化展示等活动，让学生有更多机会与中国学生或其他国家的留学生进行交流，开阔视野的同时增长见识，结交国际朋友。

三.由于中泰两国在购物，交通，支付等生活方式上的差异，尤其是随着网上支付在中国的日益普及，对于初到中国的泰国留学生而言会因为还不能熟练运用各种生活类软件而遇到很多不便与困难，如：有些店家尤其是旅游区会因为费时而拒绝现金支付，很多司机更愿意接受打车软件的订单等等，这种对中国生活方式的不熟悉都会在初期造成障碍。建议在赴华培训前加入这一方面的指导，提供更全面更细节的帮助，使他们更快地融入当地生活。

国际交流项目无疑对提高学生的汉语水平，拓宽学生的眼界，促进他们与国际的接轨等方面具有重要的作用，从图一中我们可以看出，虽然他们对此项目的四方面满意度平均值都高于4.5，均持非常满意态度，但此项目仍有可待改进的空间，本文希望针对学生的具体情况提出可行性建议与措施，能够更加完善这一项目，更好地培养高素质的新型人才。

由于本文选取调查对象只囿于佛统皇家大学赴中国交换学生,因此研究所得的结论和建议并不能代表所有高校留学生对中方大学的满意度,研究结果只能服务于佛统皇家大学本身。

参考文献

- Betz, E., Menne, J., Starr, A., Klingensmith, J. (1971). A Dimensional Analysis of College Student Satisfaction. *Measurement and Evaluation in Guidance*. (4). 99-106.
- Gonyea, R.M., Kish, K.A., Kuh, G.D., Muthiah, R.N., Thomas, A.D. (2003). College Student Experiences Questionnaire: Norms for the Fourth Edition. *College Student Experiences Questionnaire Assessment Program*. 182-196.
- 陈昕昕. (2015). 高职院校留学生汉语学习满意度研究——以江苏经贸职业技术学院为例. 硕士学位, 南京大学.
- 高丽娟. (2018). 在陕西学生生活满意度调查. *陕西教育 (高教)*. 78-79.
- 黄琪. (2018). 来华留学生教育管理满意度分析——以华中科技大学为例. 硕士学位, 华中科技大学.
- 黎氏清河. (2015). 在邕越南留学生汉语学习情况及满意度调查研究——以广西大学、广西民族大学、广西师范学院为例. 硕士学位, 广西大学.
- 李冉. (2016). 云南大学国际学院留学生初级汉语口语课程满意度调查研究. 硕士学位, 云南大学.
- 李完达. (2015). 留学生的对外汉语教学满意度研究——以华南理工大学为例. 硕士学位, 华南理工大学.
- 林飞宇, & 李晓轩. (2006). 中美高校学生满意度测量方法的比较研究. *华中师范大学学报*,
- 施晨. (2018). 来华留学生满意度分析——以厦门某高校为例. *高教论坛*, (5). 105-109.
- 邢周凌, & 周绍森. (2009). 大学生满意度量表的编制与验证——以地方综合性大学为例. *黑龙江高教研究*, (4). 21-24.
- 徐鹏. (2018). 在昆老挝籍自费留学生满意度研究. 硕士学位, 昆明理工大学.
- 杨雪, 刘武. (2006). 中国高等教育顾客满意度指数模型及其应用. *辽宁教育研究*, (10). 7-10.
- 于亚慧. (2017). 来华留学生就读满意度的调查研究——D 大学为例. 硕士学位, 东北师范大学.

Benchmarking Reading Comprehension Proficiency of Engineering Undergraduates

Thapanee Khemanuwong¹, Siaw Hui Kho²,

Abdul Rashid Mohamed³,

Shaik Abdul Malik Mohamed Ismail⁴,

Karwan Mustafa Saeed⁵, Piriyaoporn Uampittaya⁶

^{1,6}Faculty of Liberal Arts, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Thailand

^{2,4}School of Educational Studies, Universiti Sains Malaysia, Malaysia

³Albukhary International University, Malaysia

⁵Faculty of Education, Koya University, Iraq

***Corresponding author:** Thapanee Khemanuwong, **E-mail:** kylin11@hotmail.com

ABSTRACT

This study aims to investigate the reading comprehension proficiency of engineering undergraduates using Thai Reading Evaluation and Decoding System (Thai READS). The participants consisted of 202 engineering undergraduates from King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok, Thailand. The instrument employed in this study was the Thai version of READS adapted by Khemanuwong, Mohamed, and Ismail (2018). The statistics used for data analysis were descriptive statistics (i.e., mean, percentage and standard deviation) and inferential statistics of *t*-test and one-way ANOVA. Focusing on students' better mean scores than the benchmark, the results revealed that engineering undergraduates in all educational levels reached the standard requirement with mean score of 42.95 (SD = 5.90) in Year One, 43.08 (SD = 5.95) in Year Two, 46.33 (SD = 3.21) in Year Three, and 46.94 (SD = 5.97) in Year Four. Satisfactorily, the engineering undergraduates showed a highly satisfactory proof as more than half of the students (109 out of 202) were at Band Four based on Students' Performance on Academic Standard. The findings from independent samples *t*-test showed that there was a statistically significant difference on the Thai READS mean scores between male and female students at the Faculty of Engineering, $t(200) = 2.77, p = 0.01$. In addition, the results from the one-way ANOVA showed that there were statistically significant differences in the students' scores in reading comprehension ability among the undergraduates' different years of study, $F(3, 198) = 5.80, p = 0.00$. Even though the students were reported to perform at a satisfactory level of Band Four in the Thai READS test, intervention support needs to be given to the underperformers to enhance their reading comprehension skills.

Keywords: English as a foreign language (EFL), Reading comprehension proficiency, Thai Reading Evaluation and Decoding System (Thai READS)

Introduction

For more than a century, English has maintained its importance as a foreign language in Thailand (Darasawang, 2007). Thai students learn English as a foreign language (EFL) and often experienced considerable difficulties in reading (Chomchaiya & Dunworth, 2008). Students' infrequent reading habit in English materials, lack of opportunities to read and inadequate exposure to reading materials would contribute to poor reading proficiency. In the Programme for International Student Assessment (PISA) in 2015, Thailand underperformed all other participating countries and its neighbouring counterparts such as Vietnam in reading performance (OECD, 2018). The reading achievement of 15-year-old Thai students participating in PISA 2015 showed that the mean performance of Thai students (M=409) was lower than the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) average score (M=493) (OECD, 2018). The low performance of Thai high school students in their reading achievement suggests that in advancing to the tertiary level, undergraduates would still need ample guidance to improve their reading comprehension ability.

Reading comprehension ability in the English language is a vital skill to be mastered by the university students for academic and future occupational purposes (Meng, 2009). Like other EFL undergraduates, the engineering students are expected to process and comprehend a large volume of texts in English from sources of journals and textbooks in engineering subject. Yet, studies have shown that many Thai undergraduates entering in the tertiary education ill-prepared for the reading demands (Akkakoson & Setobol, 2009; Chomchaiya & Dunworth, 2008; Meng, 2009). This infers that reading comprehension among the Thai students would be at an unsatisfactory level. Along this vein, the PISA results of Thai students' reading performance in 2015 revealed that only 8.3% of students were top performers in reading (OECD, 2016). Based on the OECD (2015) report, Thailand had the lowest percentage of top performers in reading (reading proficiency of Levels 5 and 6) among the PISA-participating affiliates. In other words, numerous Thai students face difficulty in reading and understanding English, that is, finding unfamiliar information in texts, demonstrating detailed understanding, and inferring related information to the texts. The reading skills in understanding texts at the tertiary level would be more demanding if compared to secondary or high school level, but the Thai undergraduates seem to have reading comprehension ability of high school level (Khamkhong, 2017).

On a positive note, a study revealed that the undergraduates were identified to have a high level of awareness of reading strategies (Munsakorn, 2012). In Phothongsunan's (2014) study, it was reported that most of the Thai undergraduates in his study described themselves as successful EFL learners and they were confident in using the English language (72%). In contrast, Chomchaiya and Dunworth (2008) found that while the undergraduates appeared to be motivated to enhance their reading comprehension ability, they have not yet fully developed their reading skills. Most of the Thai undergraduates are reported to be experiencing difficulties in employing reading strategies (Akkakoson & Setobol, 2009). More importantly, Sureeyatanapas, Boonma and Thalagkan (2016) revealed that Thai engineering graduates had not met the employers' requirements in English proficiency. The authors investigated on the employers' levels of satisfaction of English proficiency in the engineering graduates who work under the employers' organisations. Their survey findings further pointed out that the skill of reading was the most important English skill that engineering graduates had yet to master. The stark findings of the level of reading comprehension ability of engineering undergraduates and an inconsistency in the findings in Thai undergraduates' reading comprehension ability further warrants a closer scrutiny into benchmarking undergraduates' reading performance more accurately.

Literature Review

Schema Theory and Cultural Bias in Reading Comprehension Proficiency

As previously discussed, reading comprehension ability is a vital skill for English learners, especially for undergraduates. In the endeavour to identify students' reading comprehension ability, the reading literature identifies schema as the basis for cognition and information processing (Calvete & Orue, 2012). Comprehension refers to the ability to perform reading tasks of going beyond the words, understanding the ideas and the relationships between ideas conveyed in a text (McNamara, 2012). The readers' comprehension ability could be differentiated into high and low reading performers depending on how well the readers could perform the comprehension tasks. Readers are often guided by their previous experience and knowledge of the content area of a text in their attempt to comprehend the written text, which is referred to as content schemata (Priebe, Keenan, & Miller, 2012). The schema theory assumes that a written text does not carry meaning by itself (An, 2013). It rather gives a direction to the readers in the retrieval and construction of meaning from their prior knowledge or schemata (Rumelhart, 1980). According to Anderson (1978), proficient readers would activate their knowledge of the world as well. In other words, good readers comprehend texts by involving in an active and simultaneous interaction between the text and the readers' content schemata.

Undergraduates' reading comprehension ability largely relies on, apart from the readers' ability to activate content schemata, how well readers could relate the text to their cultural schemata or their culturally familiar background and culturally-based clues (Carrell & Floyd, 1989). In test-taking, the literature has identified the positive effects of addressing cultural schemata in improving test-takers' reading comprehension ability. To investigate how cultural schemata could be activated to influence students' comprehension and test-taking processes, Sasaki (2000) conducted a study on Japanese first-year university students in answering cloze text. The study suggested that in the undergraduates' effort to understand a text, the students who answered culturally familiar version of the test could perform significantly better than those who received culturally unfamiliar version of the test. In another study, Japanese EFL students answering gap-filling test revealed that skilled readers used more text-level information more frequently than the less skilled readers by activating their background knowledge (Yamashita, 2003). One explanation for this effect was given by Yousef, Karimi, and Janfeshan (2014) who found that the EFL students' ability on text comprehension, on top of the students' linguistic capability, is influenced by the students' worldly and general knowledge and the extent that the knowledge could be activated during reading. As such, test developers are expected to choose texts which are familiar for the students for them to use their schemata.

Following this line of reasoning, we based our study on the widely accepted argument that readers perform better with culturally familiar texts. We argue that when readers are given texts fitting to their cultural schema, contextual bias which could confuse or mislead readers' comprehension ability would be reduced. In our study, we employ the Thai adapted version of READS, which eliminated the issue of contextual bias in the instrument. By providing a reading comprehension ability test instrument which is designed to address contextual bias, the test-takers' confidence and mastery could be enhanced by drawing their attention away from the instrumentality of the test (Reeve, Bonaccio, & Charles, 2008).

Reading Evaluation and Decoding System (READS) in Thailand

As an alternative tool in diagnosing university candidates' English proficiency, Reading Evaluation and Decoding System (READS) was developed by a research team in Universiti Sains Malaysia (USM) in 2009 (Mohamed, Lin, & Ismail, 2012). The READS is a diagnostic tool to assess students' reading ability and comprehension skills. READS helps educators to make sense of students'

actual reading ability in the English language by specifying what they could and could not do. More specifically, READS serves to provide a standard Reading Matrix table that can identify students' reading abilities whether they are at "meet standard", "below standard", "above standard" or "academic warning" status (Mohamed, Lin, & Ismail, 2013). The reading scores were categorised into six Bands using the READS 6-Band Scale with pre-established cut scores. According to Mohamed et al. (2013), READS was also utilised in USM to gauge new undergraduates' English language reading ability. In the 2016 – 2017 university intake in USM, a total of 2,683 undergraduates sat for READS test from various programmes in the university. Based on the generated READS feedback in relation to the students' reading ability, appropriate and immediate interventions could be developed to help lower English proficiency students during their academic years in the university.

Presently, a Thai localised version of READS (Thai READS) has been used to assess undergraduates' English reading proficiency in Thai universities. The Thai localised version was developed to eliminate the contextual biases when assessing Thai undergraduates' reading performance (Khemanuwong et al., 2018). Thai READS instrument is suggested to be used to assess the undergraduates' reading performance at any levels. Knowing this would be helpful to the university English courses developers and educators alike in identifying and addressing the reading comprehension areas that are deemed problematic. To increase Thai undergraduates' reading comprehension proficiency, the reading ability of the undergraduates should be identified as a first step.

Research Objectives

This study primarily aims to investigate the reading comprehension proficiency of engineering undergraduates, which the reading ability was assessed using the Thai READS. More specifically, the study addressed three research objectives as follows:

1. To investigate general reading comprehension ability of engineering undergraduates.
2. To determine a statistically significant difference in scores on reading comprehension ability between male and female engineering undergraduates.
3. To determine a statistically significant difference in scores on reading comprehension ability among engineering undergraduates in different years of study.

Research Questions

The following research questions guided the study:

1. What is general reading comprehension ability of the engineering undergraduates measured by the Thai READS?
2. Is there a statistically significant difference in mean scores on reading comprehension ability between male and female engineering undergraduates?
3. Is there a statistically significant difference in mean scores on reading comprehension ability among engineering undergraduates in different years of study?

Methodology

The present study used quantitative research approach to determine reading comprehension ability of engineering undergraduates. In the SPSS program, some statistical techniques including descriptive (i.e., mean, standard deviation, frequency, and percentage) and inferential statistics (i.e., *t*-test and one-way ANOVA) were used to analyse the data.

Research Subjects

A total of 202 engineering undergraduates of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL) participated in this study. The participants came from an array of different majors of the Faculty of Engineering such as electrical, civil, agricultural, electronics, food, to name a few.

Instrument

The Thai version of READS adapted by Khemanuwong et al. (2018) which was employed to determine the Thai undergraduates' reading comprehension ability. READS is a system for benchmarking ESL reading comprehension proficiency. The Thai version of the READS eliminated contextual biases to address differences in cultural, background and worldly knowledge. By eliminating contextual bias, the existing Malaysian-developed instrument was adapted into culturally fitted to permit the READS deployment to the Thai target audience.

According to Khemanuwong et al. (2018), validity of the Thai READS was determined by experts based on content validity using the Index of Consistency (IOC). The results revealed that Thai READS had strong content validity with 0.92 of the IOC index. Moreover, Thai READS obtained a high value of 0.91 in the KR-20 coefficient which indicated reliability of the test as shown in Table 1.

Table 1 *Analysis of Test Reliability*

Reliability Test	Thai READS Reliability Value	No. of Items	No. of Participants
KR-20	0.91	60	624

Thai READS comprises of three components – the encoder or the test instrument, the reading matrix and the decoder or the performance standard. The encoder contains 60 multiple-choice questions that assess the test-takers' reading comprehension proficiency. The decoder would determine the performance of the test-takers based on their given answers. The questions are distributed proportionately according to three difficulty levels, namely, easy (25%), average (50%) and difficult (25%) (Mok, 2000). The reading matrix acts as a cross-reference for the analysis of the test-takers' reading comprehension ability in which the test-takers would be graded to an appropriate range of "below standard" or "academic warning". By administering the test to EFL students, the analysis of the reading comprehension ability could provide valuable and adequate information or indicators on which specific areas that the students would need to improve on. Thai READS was uploaded on the Online Test of English Proficiency website for the students to take the test online.

Data Collection

Before commencing the data collection procedure, we sought to have a permission from King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok, Thailand, to gain an entry into research site. Careful and proper considerations of ethical issues were taken in planning, conducting and reporting this study. All participants provided consents to voluntarily participate in the study. We explained to the participants on the research purpose and processes in greater details prior to the commencement of the study. We ensured that all the participants' information would be kept confidential – no personally identifiable information was captured. This was maintained through anonymity of the participants in the test results.

We administered the Thai READS to the engineering undergraduates in accordance to the procedures for the application of READS guided by Mohamed, Lin, and Ismail (2010). The participants were required to complete the test within 70 minutes.

Data Analysis

To answer the research questions, both descriptive and inferential statistics have been employed to analyse the data. In descriptive statistics, the primary concern was with simple descriptions of numbers by graphs, tables, and parameters that summarized sets of numbers such as mean and standard deviation. Inferential statistics refers to making conclusions about populations from smaller samples drawn from the population. The primary concern was to test the hypotheses rather than to generalise the findings to the population.

Findings

Research Question 1: What is general reading comprehension ability of the engineering undergraduates measured by the Thai READS?

The overall reading performance of engineering undergraduates classified by educational levels is presented Figure 1.

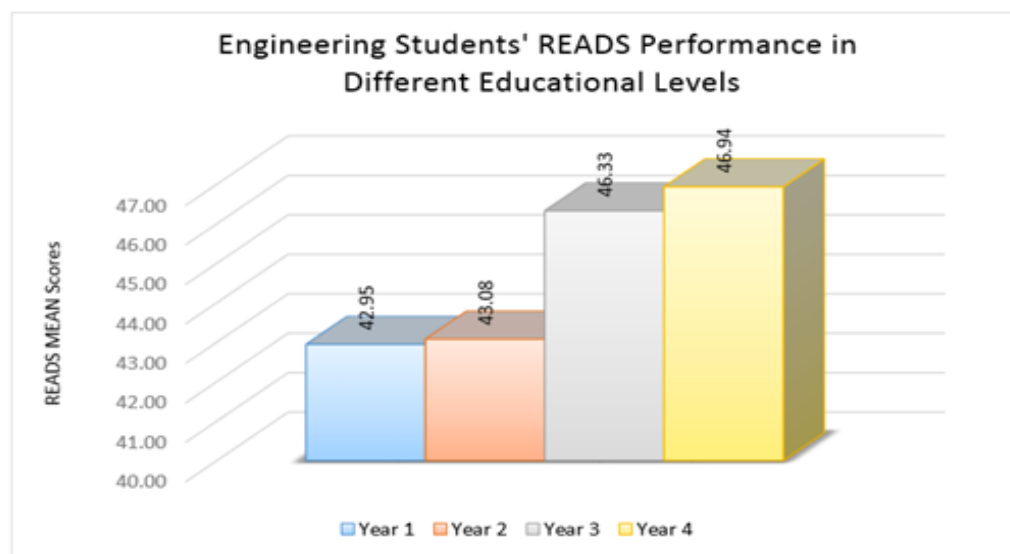


Figure 1 Engineering Students' Performance in different years of study

As shown in Figure 1, the results indicated that the mean scores of the Thai READS was $M = 34.60$, $SD = 10.88$ and that was taken into account as the benchmark of students' reading performance in King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. Focusing on students' better mean scores than the benchmark, engineering students in all years reached the standard requirement with mean scores in Year One ($M = 42.95$, $SD = 5.90$), Year Two ($M = 43.08$, $SD = 5.95$), Year Three ($M = 46.33$, $SD = 3.21$), and Year Four ($M = 46.94$, $SD = 5.97$). Comparing students' READS performance in different educational levels with KMITL benchmark, it revealed that students' average mean scores in a descending sequence were Year Four ($M = 46.94$, $SD = 5.97$), Year Three ($M = 46.33$, $SD = 3.21$), Year

Two ($M = 43.08$, $SD = 5.95$) and Year One ($M = 42.95$, $SD = 5.90$), respectively. This bar graph is considered a suitable way to compare the mean scores in different groups. From this graph, Year One students recorded the lowest mean score, while Year Four students showed the highest mean score.

Subsequently, we calculated the cut scores for the students' reading comprehension ability based on the Thai READS. For the Thai READS, the cut scores from Bands One to Six were determined in accordance with the z-score – a standard score which represents the number of standard deviations between each data point and the mean (Abdi, 2007). In other words, a z-score of 0 would mean that the students obtained zero standard deviation (SD). This score indicates that it is on the mean and corresponds to a z-score of 0. A positive z-scores demonstrates that a student obtained a score above the mean. Conversely, a negative z-scores indicates that a student has obtained a score below the mean. To explain this further, a score which is exactly 1 SD above the mean corresponds to a z-score of +1. A score which is exactly 1 SD below the mean corresponds to a z-score of -1 as illustrated in Figure 2.

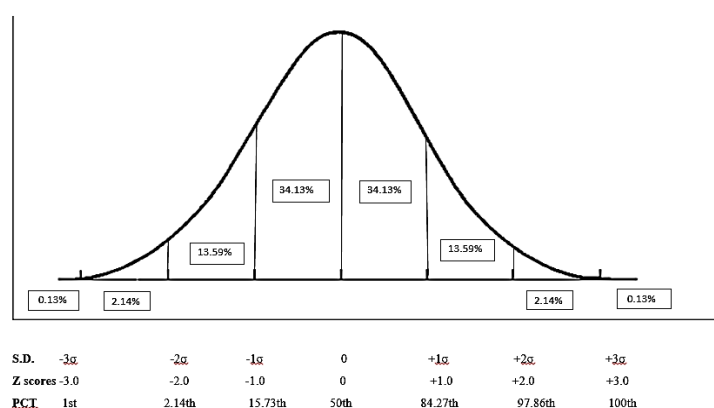


Figure 2 The Bell-shaped Normal Curve

We categorised the students into six performance bands (Bands One to Six) based on their reading comprehension ability on the Thai READS. Bands One, Two, and Three would be below average while Bands Four, Five, and Six would be above average. Table 2 illustrates how we developed the cut scores based on the z-scores.

Table 2 Cut Scores based on Z-scores

Bands						
	Band One	Band Two	Band Three	Band Four	Band Five	Band Six
Standard Deviation						
-3	-2	-1	Mean	+1	+2	+3
Percentile						
1	2.14	15.73	50	84.27	97.86	100
Thai READS Score						
	<15	15.0 – 21.9	22.0 – 34.9	35.0 – 46.9	47.0 – 52.9	>53
Bands						
	One	Two	Three	Four	Five	Six

As shown above, we placed Band 4 between 0 SD and +1 SD to indicate that the students obtained scores between 0 SD and +1 SD above the mean. Band 5 would have a higher reading comprehension ability than Band 4. We placed Band 5 between +1 SD and +2 SD, which indicated that the students attained scores between +1 SD and +2 SD above the mean. Band 6 would have a better reading comprehension ability if compared to Band 5. Therefore, we placed Band 6 above +2 SD to show that the students achieved scores between +2 SD above the mean. Band 4 has better reading comprehension ability than Band 3. We placed Band 3 in between -1 SD and 0 SD, which showed that the students achieved scores between -1 SD and 0 SD. Similarly, because Band 3 would have a better performance than Band 2 and Band 2 would have a higher performance than Band 1. Band 2 would be placed between -1 SD and -2 SD, which showed that the students attained scores between -1 SD and -2 SD below the mean. Lastly, we placed Band 1 below -2 SD whereby the students scored below -2 SD.

We categorised the students into each band according to their reading comprehension ability using pre-determined percentiles. According to Figure 2, the range of scores for Band One was at 2.14 percentile with the Thai READS score of below 15. The range of Thai READS scores for Band Two was between 15 to 21.9. Band Three had the range of READS scores at 22 to 34.9, Band Four at 35 to 46.9, Band Five would be between 47 to 52.9 and Band Six would be above 53 respectively. Based on the result of the cut scores, the appropriate band to be achieved by engineering undergraduates was determined. The Thai READS Matrix was adapted as shown in Table 3.

Table 3 *Thai READS Matrix: Students' Performance on Academic Standards*

	Band One	Band Two	Band Three	Band Four	Band Five	Band Six
Students' Performance	Academic Warning	Below Standard	Meet Standard		Above Standard	

According to the Thai READS Matrix in Table 3, engineering undergraduates should correspond to Band Three, which indicates that they have achieved the average mean score. For this reason, the expected performance band that engineering undergraduates should achieve would be Band Three and above.

In addition, we categorised the students' scores on reading comprehension ability in the Thai READS based on the six Bands. The data obtained from 202 engineering undergraduates, KMITL was analysed by using descriptive statistics. The results were mapped into different bands (Bands One to Six) to identify the undergraduates' ability in reading comprehension.

As shown in Figure 3, the engineering students proved highly satisfactory as more than half of the students (109 out of 202 students) fell under Band Four or Meet Standard based on Students' Performance on Academic Standards. Following this, there were 67 students on Band Five or at Above Standard Performance. In particular, none of the students fell under Band One and Band Two or at Academic Warning and at Below Standard Performance. According to Band Six or at Above Standard Performance, only 14 students were mapped into this band. Moreover, there were only 12 students classified into Band Three or Meet Standard Performance Standard (See Figure 3).

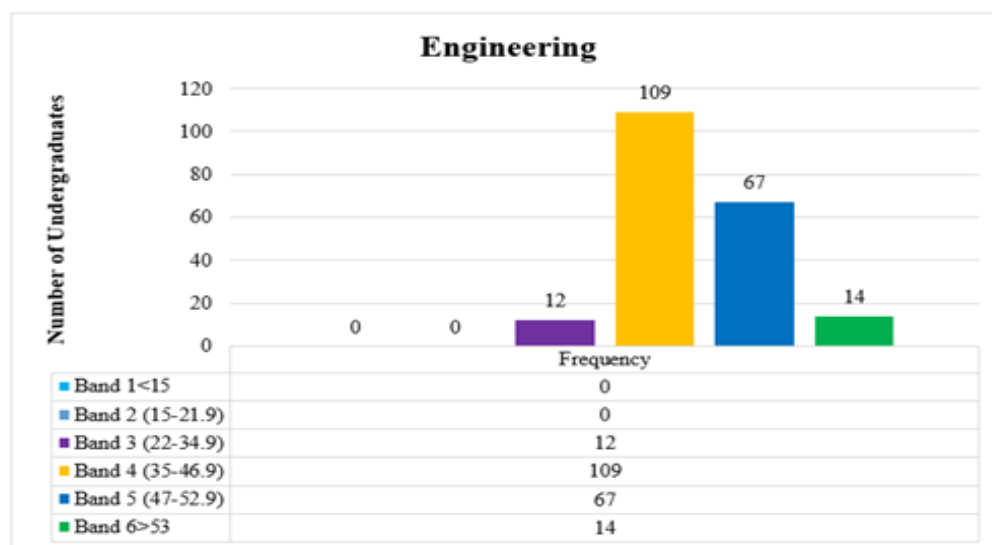


Figure 3 Engineering Students' READS Performance

From the data presented above, the students had done satisfactorily in the Thai READS test as no one fell under Band 1 and Band 2. When taking Band 5 and Band 6 into consideration, however, a small number of students were categorized into Above Standard. For this reason, the Faculty should provide the students with effective interventions to improve their performances in reading comprehension.

Research Question 2: Is there a statistically significant difference in mean scores on reading comprehension ability between male and female engineering undergraduates?

Hypothesis:

H_0 : There is no statistically significant difference in mean scores on reading comprehension ability between male and female engineering undergraduates.

The results of the independent samples *t*-test showed that there was a statistically significant difference on the Thai READS mean scores between male and female students from the Faculty of Engineering, $t(200) = 2.77, p = 0.01$.

Table 4 Thai READS Performance of Engineering Students

Gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Eta squared
Male	45	46.49	5.79	0.86	0.04
Female	157	43.74	5.89	0.47	0.04

As shown in Table 4, the first group is 45 male students ($M = 46.49, SD = 5.79$) while the second group is 157 female students ($M = 43.74, SD = 5.89$). Subsequently, Sig. value for the Levene's test is larger than 0.05 (Sig. = 0.85), which refers to equal variances were assumed. As for eta squared value for *t*-test, the result is 0.04, which represents a small effect size. The results of the analysis are presented as follows:

Table 5 *Independent Samples T-test on the Thai READS Mean Scores between Male and Female Engineering Students*

		Levene's Test for Equality of Variances		<i>t</i> -test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Difference	Error	Lower	Upper
Score	Equal variances assumed	0.037	0.85	2.77	200	0.01	2.75	0.99		0.79	4.70
	Equal variances not assumed			2.79	72.15	0.01	2.75	0.98		0.78	4.71

The results of the independent samples *t*-test showed that there was a statistically significant difference on the Thai READS mean scores between male and female students, $t(200) = 2.77$, $p = 0.01$.

To sum up, it was discovered that, at an aggregate level of analysis, both male and female students were significantly different when assessed by the Thai READS. Despite having a smaller number of participants, males' mean scores ($M = 46.49$, $SD = 5.79$) were significantly higher when compared to females' mean scores ($M = 43.74$, $SD = 5.89$). Therefore, the null hypothesis for this research question was rejected. The magnitude of the differences in the means (mean difference = 2.75, 95% CI: 0.79 to 4.70) was small (eta squared = 0.04).

Research Question 3: Is there a statistically significant difference in mean scores on reading comprehension ability among engineering undergraduates with different years of study?

Hypothesis:

H_0 : There is no statistically significant difference in mean scores on reading comprehension ability among engineering undergraduates with different years of study.

For research question 3, we sought to find out whether there were statistically significant differences in mean scores on reading comprehension among engineering undergraduates with different years of study.

The results from the one-way ANOVA showed that there were statistically significant differences in the students' scores in reading comprehension ability among educational levels, $F(3, 198) = 5.80$, $p = 0.00$ as shown in Table 6.

Table 6 *Results of the One-way ANOVA*

	Sum of Squares	df	Mean Square	<i>F</i>	Sig.
Between Groups	578.31	3	192.772	5.80	0.00
Within Groups	6577.73	198	33.22		
Total	7156.05	201			

When comparing in pairs, the post-hoc comparisons using the Tukey HSD test indicated that there was a statistically significant difference in the students' scores between each pair at $p = 0.00$ (see Table 7).

Table 7 Multiple Comparisons of Students' Scores in Reading Comprehension Ability among Four Groups of Performers

Dependent Variable: Score: Tukey HSD						
(I)Year	(J) Year	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-0.12	1.03	0.99	-2.81	2.55
	3	-3.38*	1.04	0.01	-6.08	-.67
	4	-3.99	1.54	0.06	-7.99	.01
2	1	0.12	1.03	0.99	-2.55	2.81
	3	-3.25*	1.04	0.01	-5.95	-.54
	4	-3.86	1.54	0.06	-7.86	.13
3	1	3.38*	1.04	0.01	.67	6.08
	2	3.25*	1.04	0.01	.54	5.95
	4	-0.61	1.54	0.98	-4.62	3.40
4	1	3.99	1.54	0.06	-.00	7.99
	2	3.86	1.54	0.06	-.13	7.86
	3	0.61	1.54	0.98	-3.40	4.62

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

The post-hoc comparisons using the Tukey HSD test indicated that the mean score in Year Three ($M = 46.33$, $SD = 3.21$) was statistically higher than Year One ($M = 42.95$, $SD = 5.90$), and Year Two ($M = 43.08$, $SD = 5.95$), $p = 0.01$.

There was no statistically significant difference on the students' mean scores in Year One ($M = 42.95$, $SD = 5.90$) and Year Two ($M = 43.08$, $SD = 5.95$), $p = 0.99$. Moreover, there was no statistically significant difference in the students' mean scores in Year Three ($M = 46.33$, $SD = 3.21$) and Year Four ($M = 46.94$, $SD = 5.97$), $p = 0.98$.

Discussion and Conclusion

The findings revealed that most of the participants achieved Band 4 and above (109 out of 202). These participants were "Meet Standard" performers. As stated in the Descriptors of Reading Abilities within the Thai READS system, students who could achieve "Meet Standard" and "Above Standard" in the Thai READS test would have good command in their reading comprehension strategies, such as literal, reorganisation and inferential skills in reading comprehension.

Munsakorn (2012) found that first-year engineering undergraduates in Bangkok University were proficient readers who could apply reading strategies. Echoing the study by Munsakorn (2012), the engineering undergraduates in our study demonstrated their ability to be moderate to high proficiency English readers. The reason for this could be due to the stringent process in the selection and acceptance of students into the engineering programme in KMITL. Prospective students would need to sit for university entrance exam (TCAS) or fulfil the minimal criteria in English language

proficiency test (i.e., TOEFL or IELTS). Therefore, most of the undergraduates in Faculty of Engineering would possess English reading ability at least at a moderate level and above.

However, the findings of this study did not comply with the findings of Akkakoson and Setobol (2009), Chomchaiya and Dunworth (2008), Meng (2009) and Rajprasit, Pratoomrat and Wang (2015), who revealed that the Thai undergraduates' English reading proficiency was unsatisfactory. More importantly, the findings of the present study would disagree with the research by Akkakoson and Setobol (2009), Chomchaiya and Dunworth (2008) and Meng (2009) because we found that most of the undergraduates were prepared for the reading demands in pursuing their degree as they were at least Band 4 or "Meet Standard" performers. With the differences in population and sample size of the previous study with the current one in mind, to make comparison of findings between the current data findings with past research would still give useful insights to the reading comprehension ability of Thai undergraduates.

In addition, the results from the one-way ANOVA showed that there were statistically significant differences in the students' scores in reading comprehension ability among educational levels, $F(3, 198) = 5.80, p = 0.00$. Specifically, the results indicated that the mean score in Year Three ($M = 46.33, SD = 3.21$) was statistically higher than Year One ($M = 42.95, SD = 5.90$), and Year Two ($M = 43.08, SD = 5.95$), $p = 0.01$. The results of this study are in line with a study of Mohamed, Ismail, Lin, and Petras (2012), in which the concept of reading age supports the assessment method of the READS based on the expected gradual increase of academic skills.

In terms of gender differences in reading achievement, many studies indicate that females outperform males and that this discrepancy appears regardless of the type of reading instruction they have received (Chiu & McBride-Chang, 2006). From reviewing the results on reading literacy ability in the Program for International Student Assessment or the PISA of Thailand in 2015, it also reported that females outscored males in their reading comprehension (OECD, 2018). Interestingly, the results contradict to the PISA in 2015 and point out that, for the Faculty of Engineering, male students performed better than their female counterparts in English reading comprehension. This is likely due to the process of the intake of students and learning environment provided. The inconsistency in the findings based on the comparison of the present research and past studies calls for a larger sample size for precision and more accurate representation of the population (Biau, Kernéis, & Porcher, 2008).

In conclusion, even though the engineering undergraduates in King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang were reported to perform at a satisfactory and expected level of Band Four in the Thai READS test, attention needs to be given to the underperformers in the test. This conforms past studies in Thai universities' efforts to elevate students' English comprehension skills (Khamkhong, 2018). According to Khamkhong (2018), the Office of the Higher Education Commission (OHEC) in Thailand emphasises the implementation of an English exit exam for the students before their graduation to ensure these students are proficient English language users. Therefore, one thing proposed to the university is that students' comprehension should be enhanced. Moreover, the problematic areas in reading comprehension need to be addressed through diagnosing intervention programmes for the undergraduates to increase their employability after graduation.

Acknowledgement

The authors would like to show our gratitude to Dr Ekkapon Phairot, Universiti Sains Malaysia, who provided insight and expertise that greatly assisted the research.

References

- Abdi, H. (2007). Z-scores. In Salkind, S. (Ed), *Encyclopaedia of Measurement and Statistics*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Akkason, S., & Setobol, B. (2009). Thai EFL students' use of strategies in reading English texts. *The Journal of KMUTNB*, 19(3), 329-342.
- Albeckay, E. M. (2014). Developing reading skills through critical reading programme amongst undergraduate EFL students in Libya. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 123, 175-181. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/82081960.pdf>
- An, S. (2013). Schema theory in reading. *Theory and Practice in Language Studies*, 3(1), 130-134.
- Anderson, R. C. (1978). Schema-directed processes in language comprehension. In A. Lesgold, et al. (Eds), *Cognitive Psychology and Instruction*. New York: Plenum.
- Aryadoust, V., & Zhang, L. (2015). Fitting the mixed Rasch model to a reading comprehension test: Exploring individual difference profiles in L2 reading. *Language Testing*, 33(4), 529-553.
- Biau, D. J., Kernéis, S., & Porcher, R. (2008). Statistics in brief: The importance of sample size in the planning and interpretation of medical research. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 466(9), 2282-2288.
- Bogaard, G., Meijer, E.H., Vrij, A., Broers, N. J., & Merckelbach, H. (2014). Contextual bias in verbal credibility assessment: Criteria-based content analysis, reality monitoring and scientific content analysis. *Applied Cognitive Psychology*, 28, 79-90. doi: 10.1002/acp.2959.
- Calvete, E., & Orue, I. (2012). Social information processing as a mediator between cognitive schemas and aggressive behaviour in adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(1), 105-117.
- Carrell, P. L., & Floyd, P. (1989). Effects on ESL reading of teaching cultural content schemata. *Language Learning*, 37, 88-108.
- Chiu, M. M., & McBride-Chang, C. (2006). Gender, context, and reading: A comparison of students in 43 countries. *Scientific Studies of Reading*, 10(4), 331-362.
- Choi, I. (2017). Empirical profiles of academic oral English proficiency from an international teaching. *Language Testing*, 34(1), 49-82.
- Chomchaiya, C., & Dunworth, K. (2008). *Identification of learning barriers affecting English reading comprehension instruction, as perceived by ESL undergraduates in Thailand*. Paper presented at the EDU-COM 2008 International Conference. Sustainability in Higher Education: Directions for Change, Edith Cowan University, Perth Western Australia.
- Darasawang, P., (2007). English language teaching and education in Thailand: A decade of change. In N. D. Prescott (Ed.), *English in Southeast Asia: Varieties, Literacies and Literatures*. Cambridge: Scholars Publishing.
- Eckes, T. (2017). Setting cut scores on an EFL placement test using the prototype group method: A receiver operating characteristic (ROC) analysis. *Language Testing*, 34(3), 383-411.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Fujiwara, K. (2011). Language learning beliefs of Thai EFL university students: Dimensional structure and cultural variations. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 8(1), 87-107.

- Hambleton, R. K., Pitoniak, M. J., & Copella, J. M. (2012). Essential steps in setting performance standards on educational tests and strategies for assessing the reliability of results. In G. J. Cizek (Ed.), *Setting Performance Standards: Foundations, Methods, and Innovations* (2nd ed., pp. 47–76). New York: Routledge.
- Horn, C., Ramos, M., Blumer, I., Madaus, G., Peter, S., & Lynch, C. A. (2000). Cut scores: Results may vary. *The National Board on Educational Testing and Public Policy*, 1(1).
- Isaacs, T., Trofimovich, P., & Foote, J. A. (2018). Developing a user-oriented second language comprehensibility scale for English-medium universities. *Language Testing*, 35(2), 193-216.
- Jang, E. E. (2009). Cognitive diagnostic assessment of L2 reading comprehension ability: Validity arguments for Fusion Model application to Language assessment. *Language Testing*, 26(1), 031-073.
- Jianrattanapong, A. (2011). Positive washback from Thai university entrance examinations. *Language Testing in Asia*, 1(1), 51-61.
- Khamkhong, Y. (2017). Developing English proficiency among Thai students: A case study of St Theresa International College. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.3086520.
- Khemanuwong, T., Mohamed, A. R., & Ismail, S. A. M. M. (2018). Developing a Thai READS encoder to gauge EFL reading proficiency of Thai undergraduate students. *Teaching and Learning English in Multicultural Contexts (TLEMC)*, 2(1), 23-34.
- Koen, V., Asada, H., Rahuman, M. R. H., & Bogiatzis, A. (2018). *Boosting productivity and living standards in Thailand. OECD Economics Department Working Papers*. Paris: OECD Publishing.
- Matinde, E. (2019). Students' perceptions on reciprocal peer tutorial assessment in an undergraduate course in process metallurgy. *Education Sciences*, 9(1), 1-12.
- Maxwell, I. (2019). 'What I thought university would be like ...' close reading as collaborative performance. *Higher Education Research and Development*, 38(1), 63-76.
- McKoon, G., Ward, G., Ratcliff, R., & Sproat, R. (1993). Morphosyntactic and pragmatic factors affecting the accessibility of discourse entities. *Journal of Memory Language*, 32(1), 56–75.
- McNamara, D. S. (2012). *Reading comprehension strategies: Theories, interventions and technologies*. Lawrence Erlbaum Associates: New Jersey.
- Meng, F. (2009). Developing students' reading ability through extensive reading. *English Language Teaching*, 2(2), 132-137.
- Mertler, C. A. (2007). *Interpreting standardised test scores: Strategies for data-driven instructional decision making*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mohamed, A. R., Lin, S. E., & Ismail, S. A. M. M. (2010). Making sense of reading scores with reading evaluation and decoding system (READS). *English Language Teaching*, 3(3), 35-46.
- Mohamed, A. R., Ismail, S. A. M. M., Lin, S. E., & Petras, Y. (2012). Assessment of English Reading Age through Reading Evaluation and Decoding System (READS): A Measure of Effectiveness and Inequality in Malaysian ESL Education. *Journal of International Cooperation in Education*, 15(2), 159-168.
- Nieuwland, M. S., & Van Berkum, J. J. A. (2006). Individual differences and contextual bias in pronoun resolution: Evidence from ERPs. *Brain Research*, 1118, 155-167.
- OECD (2018). *Education at a glance 2018: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.
- Onifer, W., & Swinney, D. A. (1981). Accessing lexical ambiguities during sentence comprehension: Effects of frequency of meaning and contextual bias. *Memory & Cognition*, 9(3), 225-236.

- Orellana, M. F., & Reynolds, J. F. (2008). Cultural modeling: Leveraging bilingual skills for school paraphrasing tasks. *Reading Research Quarterly*, 43, 48-65.
- Perry, L. B., & McConney, A. (2010). Does the SES of the school matter? An examination of socioeconomic status and student achievement using PISA 2003. *Teachers College Record*, 112(4), 1137-1162.
- Powers, D., Schedl, M., & Papageorgiou, S. (2017). Facilitating the interpretation of English language proficiency scores: Combining scale anchoring and test score mapping methodologies. *Language Testing*, 34(2), 175-195.
- Priebe, S. J., Keenan, J. M., & Miller, A. C. (2012). How prior knowledge affects word identification and comprehension. *Reading and Writing*, 25(1), 131-149.
- Rea-Dickins, P. R., Kiely, R., & Yu, G. (2007). *Student identity, learning and progression: The affective and academic impact of IELTS on 'successful' candidates*. (IELTS research reports, Vol. 7). Manchester: British Council and Canberra: IDP Education Australia.
- Reeve, C. L., Bonaccio, S., & Charles, J. E. (2008). A policy-capturing study of the contextual antecedents of test anxiety. *Personality and Individual Differences*, 45(3), 243-248.
- Roux, C. (2009). Holistic curriculum development: Tutoring as a support process. *South African Journal of Education*, 29(1), 17-32.
- Rumelhart, D. E. (1980). Schemata: The building blocks of cognition. In R. J. Spiro et al. (Eds.), *Theoretical Issues in Reading Comprehension*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Salkind, N. J. (2010). *Encyclopedia of research design*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sasaki, M. (2000). Effects of cultural schemata on students' test-taking processes for cloze tests: A multiple data source approach. *Language Testing*, 17(1), 85-114.
- Shiel, G., & Eivers, E. (2009). International comparisons of reading literacy: What can they tell us? *Cambridge Journal of Education*, 39(3), 345-360.
- Soto, T. (2011). The contribution of test-takers' speech content to scores on an English oral proficiency test. *Language Testing*, 29(2), 223-241.
- Westin, E. (2006). Cultural and historical narrative in native and non-native speaker language. In H. L. Andersen, K. Lund, & K. Risager (Eds.), *Culture in Language Learning*. Lund University Publications.
- Yamashita, J. (2003). Processes of taking a gap-filling test: comparison of skilled and less skilled EFL readers. *Language Testing*, 20(3), 267-293.
- Zieky, M., Perie, M., & Livingston, S. (2006). *A primer on setting cut scores on tests of educational achievement*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

Difficulties in Writing English Language Research Paper: The Experience of Thai NNES Postgraduate Students

Thapanee Khemanuwong¹, Patcharee Muangnakin²,

Ekkapon Phairot³, Siaw Hui Kho⁴

^{1,2}Faculty of Liberal Arts, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Thailand

³College of Innovation and Management, Songkhla Rajabhat University, Thailand

⁴School of Educational Studies, Universiti Sains Malaysia, Malaysia

***Corresponding author:** Thapanee Khemanuwong, **Email:** thapaneeke@gmail.com

ABSTRACT

Research paper writing, by its nature, is a critical and challenging task that requires concrete knowledge of the subject matter, skills, planning, care, and hard work. This study aims to investigate challenges in writing of English research articles faced by Thai nonnative-English-speaking (NNES) postgraduate students. This survey study had 157 postgraduate students of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok, Thailand responding to the questionnaires. The quantitative data were analysed in the SPSS program with descriptive statistics techniques. The results revealed that the students had a moderate level of difficulty in writing academic paper ($M=3.25$, $SD=0.87$). Furthermore, 31% of the participants reported that they had faced problems in academic writing in a moderate level. The findings indicated that 43% of the participants who were required to write research in English had encountered many difficulties in writing process. In addition, they had problems in language use (i.e., sentence structure, tenses, and vocabulary). The results pointed to the need of an emphasis on teaching academic writing for publication. The postgraduate students should be guided on how to read and write English research articles for the purpose of enhancing the quality and quantity of academic manuscript publication.

Keywords: English as a foreign language (EFL), nonnative-English-speaking (NNES), research article (RA), research paper writing, writing difficulties

Introduction

English has been widely accepted as a dominant language of academic and international publication in various disciplinary fields such as sciences, engineering, information technology, architecture, business administration, and education (Cargill & O'Connor, 2006; Hamel, 2007, as cited in Hanauer & Englander, 2011; Swakes, 1990; Tardy, 2004; Wood, 2001, as cited in Li, 2007). Successful research paper publications can consequently contribute to the achievement, international recognition, importance, and prestige of both the researchers and their academic institutions (Tardy, 2004). Therefore, a large number of experts and novice researchers in local and global communities

choose to disseminate their research findings in English in order to make their publications easily accessible for other members in their disciplinary communities.

In the recent years, the universities in Thailand have placed emphasis on disseminating and publishing postgraduate research articles in internationally prestigious English-language scholarly journals and academic conference proceedings. In view that international publications can help academic institutions achieve international recognition, research article publications in international scholarly journals and conference proceedings have become a graduation requirement at universities in Thailand. Doctoral candidates in the disciplinary fields of sciences, technologies, and engineering are required to publish at least two English-language research articles in international academic journals with a recognition.

Although such a challenging mandatory assignment provides opportunities for novice researchers to contribute to the body of knowledge in their respective disciplinary, to achieve an international publication in a well-known scholarly journal, novice researchers have to painstakingly devote a lot of their effort and time to conduct an empirical study that promises to contribute invaluable knowledge to their disciplinary fields. For nonnative, English-speaking novice researchers, composing research articles in English as a foreign language is a very difficult and demanding task and it appears to generate a lot of stress, anxiety, and burden (Hanauer & Englander, 2011). Writing difficulties are often contributed from a lack of English proficiency and research writing skills and experiences (Hanauer & Englander, 2011). This dilemma undoubtedly has affected the life of non-native English speaking graduate students in many significant ways (Cargill & O'Connor, 2006). Previous studies reported that the writing processes of nonnative-English-speaking novice researchers, in general, were time-consuming, laborious, and frustrated (Flowerdew, 1999a). Moreover, their English is often seen as non-standard and is prone to contain mistakes. Their language deficiencies and errors tend to impede the clarity of meaning conveyed in their writings. Casanave and Hubbard (1992) reported common problems encountered by nonnative, English-speaking doctoral students at an American university: incorrect punctuation marks, misspelling, grammatical errors, inappropriate language and style, ineffective idea development, poor overall paper organisation, and poor quality of content. These constraints appeared to hinder novice researchers from meeting the requirements of international publication. Hanauer and Englander (2011) surveyed the writing difficulties, anxiety, and dissatisfaction of 148 scientists in Mexico when writing their research articles in English. The study indicated that language difficulties significantly increased research article writing difficulties, anxiety, and dissatisfaction.

The findings of previous research on the writing difficulties of nonnative, English-speaking researchers have been suggestive; however, they have not illuminated on specific problems that postgraduate students experience in composing the students' English-language research articles. The present study, therefore, intended to examine writing difficulties and language use to rhetorical functions by focusing on the Introduction, Method, Result, and Discussion (IMRD) patterns in research articles composition and writing.

Research Objectives

This study intended to investigate specific types of research article writing difficulties that postgraduate students in various disciplinary fields have been facing at a tertiary institution in Thailand. Difficulties in writing were investigated in relation to the rhetorical functions of major sections in research articles: Introduction, Methodology, Results, and Discussion. In addition, the study examined language deficiencies in academic writing that typically obstruct clear meanings in the construction of research articles.

Research Questions

The present study is carried out to examine problems in composing English-language research articles that postgraduate students have been facing. This study was focused on answering the following research questions:

1. To what extent does each part of paper writing would cause difficulties to postgraduate students?
2. To what extent do the students have problems in writing academic paper in English?

Scope and Limitation of the Study

The current study focused on the difficulties in research article writing of postgraduate students who use English as their foreign language at one academic institution. The findings may exhibit a typical characteristic of postgraduate students which would be context specific to this particular institution. The results of this study cannot be used to generalise to the Thai postgraduate students of nonnative, English-speaking novice researchers in other contexts.

Significance of the Study

The role of English as an important academic language and the major language of international research article publication has been strongly emphasised in recent years. The current emphasis in publication-writing in the English language has also been stressed in higher education in Thailand. The findings of the current study will be useful for preparing postgraduate students to write English-language research articles for international publication. Instructors of English courses for Academic Purposes and English for Specific Purposes can be informed of specific research article writing difficulties encountered by postgraduate students. Then, they can prepare effective instruction and academic supports to facilitate students' research article composing process. Consequently, novice researchers could be supported to be more independent research writers (Gosden, 1995).

Literature Review

Academic Discourse Communities and Research Article Genre

Academic Discourse Communities

An academic discourse community consists of a group of practicing scholars and novices who work toward similar goals of their disciplinary specialty. A discourse community may be composed of many subgroups, and it is dynamic and subject to change (Prior, 1998, as cited in Flowerdew, 2000). Members in the community share a common set of theoretical knowledge, conventional practices, and specialised language (Khun, 1970, as cited in Flowerdew, 2000; Swales, 1990). Swales (1990) proposed six criteria for identifying a discourse community. First, members in the community share common disciplinary goals. Second, the community has a dynamic participatory mechanism for members to attend and socialise. Third, members in the community exchange information with one another in their pursuit of the common goals. Fourth, they share a specific genre of the community. Although there are variations in the discourse of a discipline, a disciplinary consensus plays a key role in maintaining the discourse of the community (Prior, 1998, cited in Flowerdew, 2000). Fifth, the

community has specific technical or specialized terminology, and sixth it possesses disciplinary expertise.

Research in Applied Linguistics has focused on the role of discourse communities in different disciplines and discovered that novice researchers acquire the knowledge of their disciplinary discourse, especially research article genre, through participating in a variety of disciplinary activities and socializing with their discourse community (Flowerdew, 2000; Swales, 1990). In the initial stage, graduate students who are still novices need to pass the strict screening process and obtain an admission to study in the academic program of their choice. They have to possess the required educational qualifications and discipline-specific knowledge. Later, these novices need to engage in their community's activities, including attending lectures in classes to acquire advanced disciplinary knowledge, conducting research, and acquiring disciplinary literacy. These are in line with the four types of engagement that Li (2007) has identified: 1) participating in research activities with local discourse community, 2) working with mentors or academic advisor in the laboratory, 3) relying on one's experience and practice of composing research articles, and 4) participating in the activities organised by international research community of practice.

Both research activities and composing research articles are the ways that a community of practice acculturates its novices into their discourse community. Research practices of a discourse community are disciplinary conducts, and research article genre of the discourse community often characterizes its unique literacy practices. In addition, a typical research article genre of a community of practice often distinguishes its disciplinary discourse from others'. To become a fully-fledged member of a discourse community, a novice researcher needs to understand its disciplinary code of conduct and produce the discourse acceptable for his or her disciplinary community.

In essence, academic discourse communities are believed to be very crucial to transfer discipline-specific skills and literacy in situated learning (Flowerdew, 2000). Disciplinary discourse and genre are not explicitly taught in formal writing but they are acquired through situated learning when novices interact with disciplinary scholars in social context (Lave & Wenger, 1991, as cited in Li, 2007). A disciplinary genre, for instance research article, is often implicitly learnt through interactions with scholarly experts in the field, such as research advisors and research article reviewers, in addition to observing the rhetorical pattern and its purpose in research articles previously published by experienced researchers. Nevertheless, implicit instruction and learning of covert disciplinary genre may be difficult for novices to understand it completely (Gosden, 1995). The difficulties seem double-folded for novice researchers who use English as their second or foreign language to understand and write English-language research articles.

Research Article (RA) Genres

Discovering the rhetorical structure and functions of research article genre seems to be helpful for composing research articles (Li, 2007). Therefore, the English courses for graduate studies often aim at helping nonnative-English-speaking researchers to understand research article genre and write research articles in English. Although there are different types of research article genres, the most common research article (RA) genre often consists of four major sections: Introduction, Method, Result, and Discussion (IMRD). The rhetorical organization of each section is described in terms of the structure and functions of Moves, Steps and Sub-steps in relation to linguistic choices.

RA: Introduction

The CARS model for RA Introduction suggests three major moves (Swales, 1990). The framework has been extensively applied when investigating RA genre of various disciplines. Move One

is called Establish Territory which contains three alternative steps: Claiming centrality, Making topic generalization(s), and Reviewing items of previous research. Move Two consists of four sub-steps: Establishing a niche, Counter-claiming, Indicating a gap, Question-raising, and Continuing a tradition. Move Three of the RA Introduction section, Occupying the niche, is composed of three steps: Outlining purpose and Announcing present research, Announcing principal findings, and Indicating RA structure.

According to the framework of Stoller and Robinson (2013), in chemistry RA Introduction section, the author presents an introduction to the research area, identifies its importance, and provides relevant background information. In these moves, the author cites related literature and identifies a research gap (or questions need to be answered, a poorly understood area, research method needs to be improved, or a hypothesis needs to be verified). The chemistry author may cite related literature in order to give a rationale to pursue the current study. Then, the author moves on to announce the purpose(s) of the study. Some authors may briefly summarize their research methods and give an overview of the findings.

The framework of Weissberg and Buker (1990) suggests teaching RA Introduction section which consists of five stages. Stage One contains general statement(s) about the research field in order to provide the reader with a context for the problem to be reported. Stage Two consists of more specific statements about the aspects of the problem studied and reported by other researchers. Stage Three has a statement that indicates the need for more investigation. Stage Four announces the purpose/objectives of the writer's present study. Stage Five contains an optional statement that gives a value or justification for carrying out the study.

To achieve the rhetorical purposes of the RA Introduction section, the author has to possess relevant disciplinary background knowledge of the topic, rhetorical awareness, and linguistic resources. Reviewing the findings of previous research helps connect the current study to the established literature in the field. In this process, the author has to read the existing literature extensively, synthesize, and evaluate information before incorporating it in his or her research article. The author has to take notes from several sources, organize notes, summarize ideas, develop a conceptual framework for research, cite and paraphrase ideas, and write up a well-discussed literature review. Then, the author has to identify a gap in the area of interest and confidently and clearly announce the purpose of the current study. Writing the Introduction section has placed a lot of demands on cognitive capabilities; therefore, there is no doubt that the requirements often generate a great amount of difficulties.

RA: Method

The method section is highly discipline-specific (Swales, 1990), and very limited research has established frameworks for examining rhetorical organization and pedagogical instruction. In this section, the author describes his or her experimental procedure to demonstrate that it is congruent with the accepted standard and can be replicated to check the validity of the method and the reliability of the results. Lim (2006) described the moves and steps of the business management Method section. The author *describes data collecting procedure* which includes the sample, location, size, and characteristics. Then, the author recounts the data collection steps and gives a justification of the data collection procedure. In doing so, the author often emphasizes the rationale of using the sample and its representativeness. Then, the author *delineates the procedure for measuring the variables under the investigation*. In this stage, the author presents an overview of the research design and describes the research method of measuring the variables. The variables are identified in research instrument, for example the questionnaire. The method of measuring the variables is delineated and justified. The

author cites previous literature to support the design in an attempt to create high acceptability of the method. The author then *clarifies the data analysis procedure*, and defends the data analysis procedure. Finally, the author may briefly summarize the research findings.

According to the move analysis of Stoller and Robinson (2013), in the experimental section of chemistry RA genre, the author describes materials used in the experimentation, such as samples, chemicals, cultures, and other items employed to conduct the experiment. The authors then describe the experimental procedure and instruments. The procedure may include the analytical procedure such as the processes utilized to prepare, extract, and concentrate a sample. It may also include a field-collection process such as steps undergone to take natural samples. The procedure may be a synthetic process employed to synthesize chemical compounds. In this section, the research instrumentation may be briefly described. The author may need to describe the statistical analyses and mathematical calculation methods. The order of the information may be arranged in various patterns.

Weissberg and Buker (1990) recommend six stages for describing the RA Method: Giving an overview of the study, identifying sample, explaining sampling technique, describing materials, recounting experimental procedure, and explaining statistical treatment. The Past Passive is emphasised in this section. When describing materials the experts suggest three stages: Giving an overview of the material(s), describing principle parts, and describing function(s). Nonetheless, the method section in research articles across disciplines seems to exhibit a wide range of patterns.

RA: Result

Swales and Feak (2004) suggest that when commenting on data the researcher should do the followings: locating findings, highlighting important findings, and discussing the findings. The cycles of this process appear evident in the Result section of research article in various disciplines. However, some fields do not provide an extensive discussion of results in this section and they just comment briefly on statistics.

Kanoksilapatham (2007) identified four moves of the Result section in biochemistry RA, which include restating methodological issues, justifying methodological issues, reporting results, and commenting on results. Each move often consists of sub-moves. The researcher also reported sentence structure and linguistic features of the moves. The study indicates that the order of these moves may vary and the cycles may be repeated.

Stoller and Robinson (2013) reported that in the stand-alone Result section of chemistry RA the author states how the data were derived and presents the results without commenting on the findings. Graphics are integrated and the presentation focuses on crucial findings. Important trends observed from the results are also described.

Weissberg and Buker (1990) recommends three stages when reporting the findings: Locating results, identifying most important findings, and commenting on the findings.

RA: Discussion

In the Discussion section of RA, the author evaluates the data collected and interprets the findings in relation to the purpose of the study. The author emphasizes the importance of the findings, relates them to the established literature, and claims his or her study's contributions to the constructed knowledge in the field (Hunston, 1994 cited in Martinez, 2003).

In the stand-alone Discussion section of chemistry RA, the author highlights key findings to be discussed and then interprets the results that are supported by the present study and the existing literature. The author may explain the findings, cite related works, and compare the findings with those of other researchers. This cycle may be repeated for each set of crucial results. Before the author

ends his or her discussion, the author states the implications and/or applications of his or her work. The discussion often moves from specific findings of the current study to general statements of accepted facts in the research area.

The Moves structure in the Discussion section based on the framework of Peng (1987, as cited in Swales, 1990) and Hopkins and Dudley-Evans (1998, as cited in Swales, 1990) are as follows: Giving background information, summarising results, indicating (un)expected outcome, referring to previous research, explaining, giving example(s), deducting and hypothesising, and giving recommendations.

Basturkmen (2012) described that Dentistry RA discussion section begins with background information. The author reiterates the research purpose, underlying theory, and research methodology. The author highlights the crucial features of the study. The author then summarizes comments on, and evaluates the results. Finally, the author suggests implications of the research, recommends research in the future, and suggests clinical practice. When Basturkmen (2012) compared Moves structure of Applied Linguistics and Dentistry RA genres, the researcher found that although there are general similarity in the cycles of the results-comment Move there are disciplinary differences at the focus of step (explaining, comparing results with previous research, and evaluating results) and sub-step levels. Dentistry RA Discussion section tends to give attention to these three moves evenly, while Applied Linguistics Discussion section appears to devote more on explaining the findings.

Weissberg and Buker (1990) suggest six stages when writing the Discussion section. Their framework has some common features when compared with the frameworks suggested by other researchers. The framework of Weissberg and Buker (1990) seems useful for the genre-based instructional approach.

- Stage One:** A reference to the main purpose or hypothesis of the study
- Stage Two:** A review of the most important findings, whether or not they support the original hypothesis, and whether they agree with the findings of other researchers
- Stage Three:** Possible explanation for or speculations about the findings
- Stage Four:** Limitations of the study that restrict the extent to which the findings can be generalized
- Stage Five:** Implications of the study (generalisations from the results)
- Stage Six:** Recommendations for further research and practical applications

However, there is a great variety in the organization of the information in the Discussion section. Although there are similar Moves, there is an extensive range of variations across disciplines. In addition, different disciplines may focus on different elements in each Move.

Research Article Writing Difficulties Experienced by Nonnative, English-Speaking Novice Researchers

Writing a research article is not an easy task; in fact, it is a very demanding assignment that needs a lot of disciplinary knowledge, research skills and writing experiences. This is especially true for novice researchers who are second or foreign language learners of English writing their first research articles in the English language. Novices entering the field need a lot of endeavor to synthesise existing literature, identify research gap, establish research purpose(s), design an effective

study plan, conduct an experiment, analyse data, report and discuss findings, and write research articles to disseminate research results. These all require discipline-specific knowledge, skills, and advanced literacy practice. Successful research article writing also calls for appropriate use of attitude, voice, and tone when make an argument and claim. Nevertheless, language barriers tend to affect the quality of novices' research articles in some important ways and put them at a disadvantageous position when attempting to pursue publication in international scholarly journals (Martinez, 2003; Cargill & O'Connor, 2006).

Composing a research article in a second or foreign language calls for a tremendous command of language proficiency, in addition to disciplinary knowledge and skills (Cargill, & O'Connor, 2006). Nonnative, English-speaking novice researchers who have very limited English proficiency tend to experience a lot of difficulties when writing research articles for international publication (Cargill & O'Connor, 2006; Flowerdew, 2000, as cited in Tardy, 2004; Medgyes & Kaplan, 1992, as cited in Tardy, 2004; Phillipsn & SkutnabbKangas, 2000, as cited in Tardy, 2004). Language deficiencies can negatively affect the clarity of meaning in the writings (Flowerdew, 1999; Martinez, 2003). The writing processes of these novice researchers were reported to be extensive, laborious, and stressful. In addition, their English is often seen as nonstandard and it is prone to contain mistakes. Nonconformities with the disciplinary and publication standard of the written discourse could result in extensive revision or exclusion from publication (Bhatia, 1997, as cited in Tardy, 2004; Kaplan, 2001, as cited in Tardy, 2004; Martinez, 2003). Research has reported the inequality and disadvantages that nonnative-English-speaking scholars experience when attempting to publish their research articles in English journals (Cho, 2004).

Previous research in Applied Linguistics attempted to examine the difficulties that nonnative speakers face when writing research articles in English both in the context where English is used as the main language and where it is used as a second or foreign language. In the US context, Shaw (1991) examined the factors that caused difficulties when 22 nonnative-English-speaking graduate students of science were writing their dissertation in English. The study reported that vocabulary was the most serious problem that generated a lot of difficulties. Other problems were resulted from poor sentence connections. Casanave and Hubbard (1992) conducted a survey with faculty members at Stanford University and a university outside the USA on their perception of the problems that nonnative-English-speaking doctoral students encountered when writing in English, compared with their counterpart who were English-native-speaking graduate students. The problems that nonnative-English graduates often had were incorrect use of punctuation marks, misspellings, incorrect grammar, inappropriate language and style, ineffective idea development, poor overall paper organization, and poor quality of content. The constraints appeared to hinder novice research article writers from meeting the requirements of publication. The researchers suggested that support classes should help nonnative-English-speaking novice researchers to focus on both the global organization of ideas in the paper at the discourse level and the treatment for sentence-level problems. Other meticulous local problems include articles, prepositions, and tenses.

In the countries that use English as a second or foreign language, studies focusing on graduate students who were writing their English-language research articles also reported the difficulties that these novices encounter. Gosden (1996) conducted in-depth interviews to investigate the writing practice of 16 Japanese novice researchers. The study reported that these novices had to work exhaustively on revision of their English-language research articles, correct their grammar and sentence structure and choose appropriate vocabulary. Flowerdew (1999a) studied the wiring practice of 583 scholars in diverse academic fields in Hong Kong and reported that two-thirds of these

scholars found themselves at a disadvantageous position when competing with their English-native-speaking counterparts for international publication. In another study, Flowerdew (1999b) emphasised the problems that 26 scholars from various academic fields in Hong Kong encountered when writing their English-language research articles. The research discovered that these researchers possessed inadequate language resources for expressing ideas, spent extensive time on writing, and experienced interference from their first language. The study by Hanauer and Englander (2011) reported that scientists in Mexico who were speakers of English as a second language encountered increased burden when writing their research articles in English. The study indicated that language difficulties significantly generated increased difficulty, anxiety, and dissatisfaction that nonnative English speaking scientists had to overcome.

However, existing literature has not adequately reported the types of writing problems and difficulties that novices experience in relation to the rhetorical functions of different sections in RA: Introduction, Method, Result, and Discussion. RA genre requires a lot of rhetorical understanding, linguistic knowledge, and cognitive capabilities to successfully execute different sections. Bitchener and Basturkmen (2006) examined the difficulties encountered by postgraduate students when writing their thesis and found that these students encountered a variety of problems both at the sentence and paragraph levels. Moreover, they appeared to have an unclear understanding of the functions of thesis genre and did not seem to meet the demands of genre. Novices' limited knowledge of disciplinary genre could contribute to poor quality of writing (Swales, 1990). Other researchers reported that novice writers had difficulties in structuring their arguments, choosing content to report, using evidence to support arguments, evaluating models and methodologies, and organising content (Dong, 1998, as cited in Bitchener & Basturkmen, 2006). Furthermore, novice researchers appear to fail to utilize modal verbs appropriately when making claims about their research findings (Parry, 1998, as cited in Bitchener & Basturkmen, 2006). These problems could result in unclear thinking in their writings (Bitchener & Basturkmen, 2006).

Our understanding of RA writing problems experienced by a large number of graduate students is still limited. Therefore, it is important to further examine the level of student perceptions of the specific types of difficulties they encounter when writing RA. The difficulties should be classified into different categories focusing on the functions of RA genre and linguistic elements.

English for Academic Purposes in Higher Education and Teaching English for Research Article Publications

The role of English as an academic language in higher education and the major language of international publication has been strongly emphasized in recent years. Graduate students in various disciplinary fields at universities all over the world, including Thailand, are required to publish their research results in international scholarly journals and conference proceedings before graduation. The aim is to establish research profiles for graduate students before graduation and to form the basis of their academic career in the near future (Johns, & Swales, 2002). However, for novice writers who use English as their second or foreign language, this institutional pressure can create a great deal of difficulties, anxiety, and dissatisfaction (Hanauer & Englander, 2011).

Therefore, researchers in Applied Linguistics and instructors of English for Academic Purposes and English for Specific Purposes have invested a lot of their efforts to help facilitate nonnative-English-speaking novice researchers to achieve international RA publication.

To effectively support their RA writing, we need to deeply understand the specific types of difficulties that novice researchers encounter. Then, we can develop an appropriate instructional approach and strategies to assist them to overcome writing difficulties. Experts in Applied Linguistics suggest that formal instruction appears to increase the understanding of RA genre and RA writing skill development (Flowerdew, 2000). However, the focus on teaching English skills for research article publication for nonnative-English-speaking novice researchers in higher education in Thailand and at the institution, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang has been given less attention.

English for Academic Purposes for graduate studies at universities should aim to develop graduate students who are novice researchers to be more independent RA writers (Gosden, 1995). Although previous studies reported mixed findings of explicit instruction on research article genre, more or less, the approach appears to provide some pedagogical benefits. Literature suggests that instruction and workshop should focus on raising students' awareness of RA genre and functional moves and steps found in the major sections of RA genre: Introduction, Method, Result, and Discussion (Swales, 1990). Generic instruction will provide students with an analytical framework and instruction that encourage students to examine research article genre in their disciplinary field. Calling students' attention to the rhetorical structure of research article genre tends to yield merits rather than cause any harm. Moreover, one-on-one tutoring, editing service, and proofreading for research article writing are also recommended to be helpful support activities (Gosden, 1995). Facilitative language instruction for RA publication should also emphasise teaching sentence structures, active and passive voice, tenses, modal verbs, tentativeness and hedging (Cargill, & O'Connor, 2006). The task-based approach of research article composition can be utilised to maximise the benefits of learning. Moreover, students should be assigned to write a research article in their class (Cargill & O'Connor, 2006). Other helpful and authentic activities include rigorous peer reviews and submission of research article to a scholarly journal.

Research advocates team teaching and cooperation between language instructors and disciplinary experts to provide an effective support to novices (Cargill & O'Connor, 2006). Curry and Lillis (2004) investigated how researchers in the EFL context wrote their research articles for publication. The researchers suggested that EFL practitioners need to work with discipline experts in order to assist non-native-English-speaking researchers to write and publish their research articles. Li (2006) conducted a qualitative research study to investigate how a Chinese doctoral student in physics wrote his research article, communicated with the research advisor, and negotiated for an international publication. The researcher also recommended editorial services and cooperation between language and discipline experts to facilitate nonnative, English-speaking novice researcher to writers of English-language research articles.

To meet the demand of institutional pressure and the needs for our country to develop research-based human resources, Academic English for postgraduate students should focus on purposeful RA reading and writing. In particular, it should support RA writing for international publication and focus on helping postgraduate students to develop their English language skills and RA writing competence (Li, 2007).

Methods

Research Instrument

A questionnaire was constructed based on the review of literature and previous research on article genre and article writing experiences of non-native-English-speaking novice researchers. The questionnaire, then, was pilot-tested with a group of 70 graduate students before it was used to collect data. The reliability of the Cronbach's alpha was calculated and found to be acceptable at 0.76. Some ambiguous items were revised and redundant items were omitted to improve the reliability of the research tool.

Data Collection Procedure

The researchers approached the English instructors for data collection process. The researchers were given permission to distribute the questionnaires to the graduate students in their classes. Then, the researchers met graduate students and described the purpose of the study. Importantly, the participants were informed that their responses in the questionnaires were only used for research purposes and kept confidentially. The participants in the study were selected based on convenient sampling technique so that they participated in answering the questionnaires based on their volunteering and willingness.

Data Analysis

In data analysis, the data obtained from 157 participants were coded for processing and analysis by a computer using the IBM SPSS version 22. The data analysis was performed using descriptive statistics with different functions in the program (i.e., mean, standard deviation, frequency, and percentage). A set of calculations were employed for presenting analysis in table form. Mean and standard deviation for each item in the questionnaires were calculated and reported. Then, the levels of difficulties that postgraduate students experienced when writing English-language articles were identified.

Results and Discussion

A total of 157 participants were postgraduate students of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang who enrolled in the English Language course of the 2018 academic year. The analysis as seen in Table 1 below presents the participants' demographic information in lights of gender, age, degrees of their study, and current stage of research paper writing.

Table 1 *Demographic Information of the Participants*

Demographic Information		Frequency	Percentage
Gender	Male	89	56.70
	Female	68	43.30
Age	Less than 36 years old	130	82.80
	36-40 years old	22	14.00
	41-45 years old	3	1.90
	More than 45 years old	2	1.30
Degrees of study	Master's degree	100	63.69
	Doctoral degree	57	36.31
Current stages of writing	Beginning	91	57.96
	In-process of writing	41	26.11
	After submission	25	15.92
Total		157	100.00

Table 1 revealed that there were 89 male (56.70%) and 68 female (43.30%) postgraduate students who participated in this study. More than half (82.80%) of 130 participants had age less than 36 years old, followed by 22 participants (14.00%) with a range of age between 36 and 40 years old, 3 participants (1.90%) with a range of age between 41 and 45 years old as well as 2 participants (1.30%) with age of more than 45 years old.

For the current stages of paper writing experience, more than half (57.96%) of 91 participants were in a beginning stage of research paper writing, followed by 41 participants (26.11%) who were in the process of writing and 25 participants (15.92%) who had a previous experience in writing academic paper. It can be drawn from the analysis that graduate and PhD students had shown their interest in learning English subject for developing their scholarly and other article writing skills.

Research Question 1: To what extent does each part of paper writing cause difficulties to postgraduate students?

Table 2 *Levels of Difficulties in Different Parts of Research Paper (N=157)*

No.	Problems	Levels of Difficulties					Mean	SD
		Very Few	Few	Moderate	Much	Most		
Introductory								
1	Writing an introduction to provide a general information about your research topic.	3	18	51	55	30	3.58	0.99
2	Writing literature reviews.	6	23	51	51	26	3.43	1.05
3	Writing to identify the research problems.	8	25	48	52	24	3.38	1.08
4	Writing the research purposes.	10	26	61	40	20	3.22	1.07
5	Writing to identify the research importance.	17	22	54	42	22	3.19	1.17
Total		5.61%	14.52%	33.76%	30.57%	15.54%	3.36	0.90
Research Method and Materials								
6	Writing to explain the context of the study.	17	19	43	56	22	3.30	1.18
7	Writing to describe the population you use in the study.	22	27	49	38	21	3.06	1.23

No.	Problems	Levels of Difficulties					Mean	SD
		Very Few	Few	Moderate	Much	Most		
8	Writing to describe the sample used in your study.	19	31	51	41	15	3.01	1.16
9	Writing to describe the sampling technique.	17	29	54	36	21	3.10	1.18
10	Writing to describe the experimental procedure.	18	29	57	34	19	3.04	1.16
11	Writing to describe the characteristics, duties, functions, and use of the devices or systems you created for experimental purposes.	25	26	54	35	17	2.96	1.21
12	Writing to explain variables and mathematical equations.	24	25	43	45	20	3.08	1.25
Total		12.92%	16.92%	31.94%	25.93%	12.28%	3.08	1.01
Research Results/Findings								
13	Writing to specify the sources of research results display data, e.g. tables, images, graphs.	24	28	54	35	16	2.94	1.19
14	Writing to explain your use of statistical analysis in the study and statistics of the research results/findings.	20	28	44	40	25	3.14	1.25
15	Writing a research report.	11	27	40	52	27	3.36	1.16
16	Writing to explain the meanings of your research results.	10	24	49	45	29	3.38	1.14
Total		10.35%	17.04%	29.78%	27.39%	15.45%	3.21	1.05
Research Discussion								
17	Writing a comparison between your resulting study and that previously reported by others.	7	32	43	47	28	3.36	1.13
18	Writing to explain the causes that affect your research.	8	32	40	51	26	3.35	1.13
19	Writing to explain the limitations in your research or in using the research results for reference purposes.	10	32	33	55	27	3.36	1.17
20	Writing to specify the importance of knowledge gained from your research.	9	26	43	56	23	3.37	1.10
21	Writing to introduce how to apply your research results.	15	21	59	45	17	3.18	1.10
22	Writing to suggest how to design a research for further conduct of study by others, from your research work.	9	23	50	55	20	3.34	1.06
Total		6.16%	17.62%	28.45%	32.80%	14.97%	3.33	0.97
Overall		8.76%	16.53%	30.98%	29.17%	14.56%	3.25	0.87

The results in Table 2 as shown above are used to answer RQ1. Overall, the postgraduate students had a moderate level of difficulty in writing academic paper ($M=3.25$, $SD=0.87$). There was almost 31% of the participants reported that they had faced problems of academic writing in a moderate level. It was also found that 43% of the students had always encountered many difficulties during their writing process. Approximately 25% of them had a few problems of academic writing.

In different parts in academic paper, introduction was the part that caused the difficulty the most to the postgraduate students ($M=3.36$, $SD=0.90$), followed by discussion ($M=3.33$, $SD=0.97$) and results/findings ($M=3.21$, $SD=1.05$). As compared to the other parts, methodological part ($M=3.08$, $SD=1.01$) caused less difficulties in using the language for research paper writing.

However, 32.8% of the participants showed their experiences with writing academic paper difficulties in a much level while 33.76% of them indicated that they had a moderate level of difficulty when writing paper. Similarly, most of the students illustrated a medium level of difficulty in writing academic paper; 31.94% and 29.78% in methodology and research findings parts respectively.

Research Question 2: To what extent do the students have different problems of English language usage in writing paper?

Table 3 *Levels of Difficulties in Language Use of English (N=157)*

No.	Language Use	Levels of Difficulty					Mean	SD
		Very Few	Few	Moderate	Much	Most		
1	English vocabulary	3	16	57	48	33	3.59	1.00
2	Countable and uncountable nouns	10	27	47	47	26	3.33	1.13
3	Verbs	8	19	61	45	24	3.37	1.05
4	Adjectives	6	23	52	50	26	3.43	1.05
5	Adverbs	6	15	58	58	20	3.45	0.96
6	Articles (a, an, the)	4	20	51	55	27	3.52	1.00
7	Relative clauses	4	9	56	53	35	3.68	0.97
8	Present and past participle clauses (--ing clause and --ed clause)	11	20	48	44	34	3.45	1.17
9	Punctuation marks (. /,:/;)	11	24	56	38	28	3.31	1.14
10	Simple sentences	16	22	61	30	28	3.20	1.19
11	Compound sentences, and linking words for compound sentences such as and, but, or, nor, yet, however, nevertheless, nonetheless, on the other hand, furthermore, moreover, in addition, consequently, subsequently, meanwhile.	6	15	50	53	33	3.59	1.04
12	Complex sentences, and linking words for complex sentences such as although, if, whether, since, because.	5	15	38	53	46	3.78	1.12
13	Parallel structures	5	10	41	57	44	3.82	1.07
14	Use of tenses	7	13	50	52	34	3.62	1.11
15	Modal verbs (will, should, must, may, might, can, could, etc.)	6	15	55	51	30	3.54	1.03
16	Use of active voice	9	19	50	52	27	3.44	1.09
17	Use of passive voice	9	12	53	55	28	3.52	1.05
Overall		4.72%	11.02%	33.12%	31.51%	19.60%	3.51	0.78

Table 3 presents different levels of difficulty in the use of English to write academic paper. Overall, the postgraduate participants showed a much level of difficulty in the language usage of English ($M=3.51$, $SD=0.78$). The participants' responses fallen in a moderate level was greater than the others which counted for 33.12%. There was 31.51% of the participants showed their experience with the use of English in a much level.

The students had problems on sentence structure and tenses in order to use English in writing academic paper; parallel structure ($M=3.82$, $SD=1.07$), complex sentence ($M=3.78$, $SD=1.12$), relative clause ($M=3.68$, $SD=0.97$) and tenses ($M=3.62$, $SD=1.11$). However, the students were able to use simple sentence to produce their writing in English ($M=3.20$, $SD=1.19$).

Other than that, it was found that the postgraduate students had barriers to use English vocabulary in order to write their academic papers ($M=3.59$, $SD=1.00$). The use of English countable and uncountable nouns and the use of punctuation marks were the two aspects of the language usage that manifested less difficulties among the participants.

Conclusion

The present study illustrated that the postgraduate students were able to handle writing research paper in English at moderate level. However, the participants had difficulties in different parts of producing academic paper in English. It is recommended that instructors should suggest sample articles that correspond with the fields of the students in order to augment their basic knowledge of article writing before they advance to learning at higher levels. Based on the results of this study, some solutions can be suggested to reduce writing difficulties (i.e., sentence structure, tenses, and vocabulary) and thus improve writing proficiency. Various basic points should be taken into consideration when dealing with academic writing especially in the EFL contexts. For example, an adequate exposure to academic writing conventions, academic words and phrases, and grammar are essential for producing a standard quality of a piece of writing (Thonney, 2011). Therefore, academic writing should be considered as an integral part of universities programs as postgraduate students need effective writing skills to facilitate their research writing in English to fulfill their experience in publishing their work with local and international journals.

References

- Basturkmen, H. (2012). A genre-based investigation of discussion sections of research articles in Dentistry and disciplinary variation. *Journal of English for Academic Purposes*, 11(2), 134-144. doi: 10.1016/j.jeap.2011.10.004
- Belcher, D. (1994). The apprenticeship approach to advanced academic literacy: Graduate students and their mentors. *English for Specific Purposes*, 13(1), 23-34. doi: 10.1016/0889-4906(94)90022-1
- Bruce, I. (2008). Cognitive genre structures in methods sections of research articles: A corpus study. *Journal of English for Academic Purposes*, 7, 38-54. doi: 10.1016/j.jeap.2007.12.001
- Bruce, I. (2009). Results sections in sociology and organic chemistry articles: A genre analysis. *English for Specific Purposes*, 28, 105-124. doi: 10.1016/j.esp.2008.12.005

- Cargill, M., & O'Connor, P. (2006). Getting research published in English: Towards a curriculum design model for developing skills and enhancing outcomes. *Revista Canaria de Estudios Ingleses*, 53(1), 79-94.
- Casanave, C. P., & Hubbard, P. (1992). The writing assignments and writing problems of doctoral students: Faculty perceptions, pedagogical issues, and needed research. *English for Specific Purposes*, 11(1), 33-49. doi: 10.1016/0889-4906(92)90005-U
- Cho, D. W. (2009). Science journal paper writing in an EFL context: The case of Korea. *English for Specific Purposes*, 28, 230-239. doi: 10.1016/j.esp.2009.06.002
- Curry, M. J., & Lillis, T. (2004). Multilingual scholars and the imperative to publish in English: Negotiating interests, demands, and rewards. *TESOL Quarterly*, 38(4), 663-688. doi: 10.2307/3588284
- Dong, Y. R. (1998). Non-native graduate students' thesis/dissertation writing in science: Self-reports by students and their advisors from two U.S. institutions. *English for Specific Purposes*, 17(4), 369-390. doi: 10.1016/S0889-4906(97)00054-9
- Flowerdew, J. (1999a). Writing for scholarly publication in English: The case of Hong Kong. *Journal of Second Language Writing*, 8(2), 123-145. doi: 10.1016/S1060-3743(99)80125-8
- Flowerdew, J. (1999b). Problems in writing for scholarly publication in English: The case of Hong Kong. *Journal of Second Language Writing*, 8(2), 243-264. doi: 10.1016/S1060-3743(99)80116-7
- Flowerdew, J. (2000). Discourse community, legitimate peripheral participation, and the nonnative-English-speaking scholar. *TESOL Quarterly*, 34(1), 127-149. doi: 10.2307/3588099
- Gosden, H. (1995). Success in research article writing and revision: A social constructionist perspective. *English for Specific Purposes*, 14(1), 37-57. doi: 10.1016/0889-4906(94)00022-6
- Hanaer, D. I., & Englander, K. (2011). Quantifying the burden of writing research articles in a second language: Data from Mexican scientists. *Written Communication*, 28(4), 403-416. doi: 10.1177/0741088311420056
- Johns, A. M., & Swales, J. M. (2002). Literacy and disciplinary practices: opening and closing perspectives. *Journal of English for Academic Purposes*, 1, 13-28. doi: 10.1016/S1475-1585(02)00003-6
- Kanoksilapatham, B. (2007). Rhetorical moves in biochemistry research articles. In D. Biber, U. Connor & T. Upton (Eds.), *Discourse on the move: Using corpus analysis to describe discourse structure*, 73-119.
- Li, Y. (2006). A doctoral student of physics writing for publication: A sociopolitically-oriented case study. *English for Specific Purposes*, 25(4), 456-478.
- Li, Y. (2007). Apprentice scholarly writing in a community of practice: An interview with an NNEs graduate student writing a research article. *TESOL Quarterly*, 41(1), 56-79. doi: 10.1002/j.1545-7249.2007.tb00040.x
- Lim, J. M. H. (2006). Method sections of management research articles: A pedagogically motivated qualitative study. *English for Specific Purposes*, 25(3), 282-309.
- Martinez, I. A. (2003). Aspects of theme in the method and discussion sections of biology journal articles in English. *Journal of English for Academic Purposes*, 2, 103-123. doi: 10.1016/S1475-1585(03)00003-1

- Stoller, F. L., & Robinson, M. S. (2013). Chemistry journal articles: An interdisciplinary approach to move analysis with pedagogical aims. *English for Specific Purposes*, 32, 45-57. doi: 10.1016/j.esp.2012.09.001
- Swales, J. M. (1990). Discourse analysis in professional contexts. *Annual review of applied linguistics*, 11, 103-114.
- Swales, J. M., & Feak, C. B. (2004). *Academic writing for graduate students: Essential tasks and skills*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Tardy, C. (2004). The role of English in scientific communication: lingua franca or Tyrannosaurus rex? *Journal of English for Academic Purposes*, 3, 247-269. doi: 10.1016/j.jeap.2003.10.001
- Thonney, T. (2011). Teaching the conventions of academic discourse. *Teaching English in the Two Year College*, 38(4), 347.
- Weissberg, R., & Buker, S. (1990). *Writing up research*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

PUBLISHING MUSIC EDUCATION RESEARCH ARTICLES IN INTERNATIONAL INDEXED JOURNALS

Nicha Chansitthichok¹

Krit Niramittham²

¹Bunditpatanasilpa Institute,

²National Institute of Education, Nanyang Technological University, Singapore

*Corresponding author: Nicha Chansitthichok, **E-mail:** nicha.musiced@gmail.com

ABSTRACT

Music education research articles in Thailand have been prevented from developing to an international level by the language barrier, lack of experience, and dearth of information about publishing music articles in international indexed journals. This article provides the necessary information for choosing the appropriate journal to which authors should match their work. Preparing a manuscript for submission is an important process in which authors need to complete all procedures before publication and pass through the publication process, which is managed by the editorial team. The aim of this article is to increase the standard of writing when seeking to publish internationally. The analysis of the research article was conducted by comparing three music articles from the Malaysian Journal of Music to identify the article structure. Data analysis found the repetition of 'keywords' throughout the article, which led to the idea of designing article structure. The last section focuses on the music journals in indexed international lists and provides music educators with examples of music journals and social science journals that are open to submissions.

Keywords: music education, journal publication, international indexed journal

Introduction

The music education field has had an increase in development in recent years. Music departments in universities now have bachelor's degrees, master's degrees, and doctoral degrees in music, requiring research in music education as a graduation requirement. The primary concern for Ph.D. candidates is the conditions for publishing research in an international journal. Professors at the universities have had common issues in publication. In the Teacher Civil Service and Educational Personnel Act, B.E. 2562, validated research articles for promoting academic status must be published in the following indexed journal list; ERIC, MathSciNet, PubMed, Scopus, Web of Science (only in SCIE, SSCI, AHCI), JSTOR, and Project Muse (Thai Government Gazette, 2019). This situation has led to the compulsion for music educators in Thailand to raise the standard in music education research.

Difficulties in publishing music education research articles in international journals are caused by lack of knowledge of the publication process, and researchers lacking experience in publishing in international journals. Moreover, unfamiliarity with writing in academic English and lack of journal lists data make the publication process more challenging. This research article aims to explain the process for publication in an international journal, the primary concern in writing a research article, and to provide the data of international journal lists, which might create opportunities for music educators to promote their work and career to a global level.

Choosing a Journal

Music has been categorised into the social science field, which allows publication in both music journals and social science journals. When choosing a journal, the researcher should match the article content with the aims and scopes of the selected journal. For example, an article about Asian music instruments might have a greater likelihood of being published in an Asian music journal rather than an American journal. The specific aims and scopes of the journal are the first considerations for an editor screening submitted articles. Previous research concerning the analysis of publication decisions (Sims, Lordo & Phelps, 2016) showed the reasons for rejecting articles, which included major problems in the article that might not be solved by one revision, and the article contents not contributing to the journal's aims. The researcher should prioritise choosing the correct journal to avoid rejection and allow time for revision and re-submission of the article.

Preparing Paper for Submission

The necessary information for preparing a manuscript is the required format of journals, which differ in reference style and paper details. A researcher should read submission guidelines carefully before starting to write the manuscript as they need to consider factors such as the maximum word count in the paper, the language for writing, and the required format of figures and tables. The other significant issue is the structure of contents, which should be in the proper research format. The article should consist of the necessary research sections, such as literature review, methodology, research findings, and discussion. Furthermore, avoiding plagiarism and duplication in any part of the article is crucial, this issue could damage the author and co-author critically. The typical format of a research article is explained in the following section.

Introduction and Background

provides the necessary information for the reader to understand the research situation, context, limits of the research and the importance of the study. The researcher should show evidence from reliable sources to convince the reader about the reason for conducting the research. The research objective is also declared in this section. Identifying the purposes of the research helps the reader to see the scope and direction of the research article.

The literature review should show sufficient information about the significant issues in the research regarding the origin of data. Separating paragraphs might be done by the 'keywords' of the study, which are used from the beginning to the end of the article to avoid writing off-topic. In music research, the specific name of the local music instruments or music needs to be explained for the

reader of this section. The background of the historical and social context is also necessary for understanding the research context.

The methodology is a required part of a research article. The researcher should identify the research method, research tools, sample size, sample criteria, data collection period, reliability and validity tools, and limitations. A precise explanation about how the research was conducted should lead to reliable research findings.

Research findings should show empirical data to answer the research question and be consistent with the research aims. This part gives the details of the research result, which might include statistical information, diagrams, or illustrations to summarise the body knowledge of the study. A 'keyword' is useful to separate the paragraph topics. Precisely analysing data and presenting clear concepts of thought should help the readers to adopt new knowledge and use it in further study.

Discussion is one of the critical sections for the researcher to show the contribution of the research. Comparing the research findings with previous studies or filling a gap of knowledge should be developed in this part. The contributed information should discuss different aspects.

The conclusion section summarises the idea of the research article and recommends further study in the future. It might declare the limitations in the research situation and provide advice to the readers on sensitive issues.

References must be in the required journal format, which is typically found in APA, Chicago, or Harvard referencing style. Every citation from a website must be accessible. Non-English citations need to be translated into English. Citations might include articles from the submission journal to increase the citation score of the journal. The references should include only the citations in the article.

Table 1: Preparing a Paper for Submission: Concerning Issues

Topic	Detail
Submission guideline	Writing format, language, font, paper size, format figures and tables, word count
Introduction / Background	Situation background, research objectives, research questions
Literature review	Related knowledge and previous research
Methodology	Research method, research tools, sample size, sample criteria, data collection period, reliability and validity tools, limitations
Research findings	Details of the research results, statistical information, diagrams or illustrations should be in the correct format
Discussion	Show the contribution of the research, compare to previous research, new body knowledge
Conclusion	Summarise the research findings and give suggestions
Reference	Correct format according to journal referencing style, sources from websites must be accessible

The Publication Process

Submitting a manuscript is the first step to starting the publication process. The submitted manuscript will be screened by an editor who will consider whether to send it to a peer reviewer or reject the manuscript. The main reasons for rejecting articles are that they were out of journal's aims and scope, there were a lot of grammatical errors or incorrect format, and weak methods or an inadequate literature base.

Peer review is when an article, having been screened by an editor, is sent to one, two, or three reviewers. This process aims to 1) filter out poor-quality articles, 2) assess the validity of the data, and 3) maintain the integrity of science (Denicolo & Becker, 2012). There are four types of peer review: open peer review, single-blind peer review, double-blind peer review, and triple-blind peer review. International indexed journals were typically found to use double-blind peer review in which the names are hidden from both the reviewers and authors. Reviewers will suggest changes to the article regarding the structure of the research, the reliability of the information and will identify any gaps which should be filled by the author in the revision stage.

The revision process might require a significant amount of time as it requires the author to send a version for revision and wait for reviewer comments, a process which might be done several times until the reviewer has finished editing. After the reviewers finish their duty, the editor could give more advice on how to complete the article, and the author should keep focusing on revision until the editor's decision is to accept the paper. The reviewer and the editor always concentrate on every detail in the article, such as grammatical issues, proper word terms, correction of the data references, and in the music knowledge contents. The reviewers are experts in their specific music fields and related areas, but the author is allowed to argue if they disagree about an issue. The author must make any changes made in a revision as the reviewer will only suggest editing the article.

Editor decision, the editor has four possible outcomes for making the decision: 1) reject the submission, this could happen if the manuscript is not matched with the journal or the primary problem is hard to revise; 2) conditional acceptance with significant revision, this is the typical result in which the author needs to edit the article according to reviewer suggestions; 3) conditional acceptance with minor revisions; and 4) acceptance without change, which is an extremely rare decision for an editor.

Payment for the publication fee is typically requested after the editor's decision to accept the research article. The publication fee varies in different journals, some journals have no publication charge, but in some journals the cost could rise to 600 USD per article.

The production process is conducted by the editorial team and begins with copyediting, performed concurrently to the typesetting process, which might result in minor editing to the article before publishing. The next phase is creating the article as a PDF file and sending it to be proofread by the author and editor. The online publication will be released on the journal's website before print issue. The final PDF is a read-only version that will be sent to the author to complete the publication process.



Picture 1. shows the publication process from writing the manuscript to the published research article.

Source: ‘How to get published’ online course (How to Get Published, 2020)

‘Keywords’ as guidelines throughout the research article

Interesting data was found from analysing three music articles published in Malaysian Journal of Music Volume.8. The articles analysed included: Klong yao and the Performance of Minority Identity in the Siamese Community of Perlis, Malaysia (Tassanawongwara & Hussin, 2019); Exploring The Role of the Music Teacher from the Perspectives of Parents and Teachers in West Malaysia (Ang, Panebianco & Odendaal, 2019); and Educational Partnerships towards Long-Term Music Education Projects in Thailand (Chansitthichok, Charanyananda & Pidokrajt, 2019). Analysing these articles found a similarity in that keywords were used throughout them. The data showed the repetition of keywords in the title, introduction, research findings, discussion, and conclusion. It implies that the topic in each section should involve writing using content related to keywords.

The repetitive keywords (see table 2) appear in the research title and conclusion. The remaining section of the research consists of a various number of keywords used. The data also showed the different styles of writing. For example, the problem statement and research objective might be included in the introduction, and the research findings might be combined with discussion, depending on the writing style of the author.

Table 2: The Analysis of Music Article Structure Related to ‘Keyword.’

Topic	Klong yao ² and the Performance ³ of Minority Identity ¹ in the Siamese ⁵ Community of Perlis, Malaysia	Exploring the Role of the Music Teacher ³ from the Perspectives of Parents and Teachers ² in West Malaysia ⁵	Educational Partnerships ² towards Long-Term Music Education Projects ¹ in Thailand ³
Keywords	Identity ¹ / Klong yao ² / Performativity ³ / Representation ⁴ / Siamese ⁵	Group music lessons ¹ / Parent-teacher perspectives ² / Role of teachers ³ / Role theory ⁴ / West Malaysia ⁵	Long-term music education project ¹ / Music educational partnership ² / Thailand music education ³
Introduction	(Identify the argument)	- Research suggests that teachers ³	- Thailand educational

Topic	Klong yao ² and the Performance ³ of Minority Identity ¹ in the Siamese ⁵ Community of Perlis, Malaysia	Exploring the Role of the Music Teacher ³ from the Perspectives of Parents and Teachers ² in West Malaysia ⁵	Educational Partnerships ² towards Long-Term Music Education Projects ¹ in Thailand ³
& Background		can play multiple roles ⁴ in music education - ...West Malaysia ⁵ that some parents expressed dissatisfaction with music teachers ²	partnership ² - Music education project in Thailand ³
Problem Statement	(Included in Introduction) This article argues that the Siamese ⁵ in Perlis, Malaysia selectively construct and represent ⁴ their identity ¹ through the Central Thai ⁵ klong yao ² performance ³ genre.	(Included in Introduction) ...it is important to conduct a study on the way that teachers ³ see themselves and how parents see teachers ² in Malaysia ⁵ . - ...this study investigated the teacher role ³ within the group music class ¹ , a site that has not previously been investigated.	- Less support for long-term music project in school ¹ - This research creates educational partnership ² instead of Thai gov. support
Research Objective	This study attempts to explain why the klong yao ² should be considered performative ³ , through actions that construct people's Thainess ⁵ ...	(Included in Introduction) research question: What are the expectations of the music teacher's role ³ in group music lessons ¹ from the perspectives of both parents and teachers ² in West Malaysia ⁵ ?	1) Identify the different educational partnerships ² and the respective roles of its members in supporting long-term music education projects ¹ 2) Examine the various workflow plans conducted to sustain long-term music education projects ¹ .
Literature Review	Historical Background of Klong Yao ² and Thais ⁵	- Role Theory ⁴ - Roles of Teachers ³ in Music Education - Music Teachers as ³ Professional Musicians and Educators - Music Teachers as ³ Partners in Education - Music Teachers as ³ Role Models	- Educational partnership ² - Roles and Development of Educational Partnership ²
Methodology	- Narrative - The researchers analyse the klong yao ² performed ³ by the Siamese ⁵ community in Perlis - Stories told by Siamese ⁵ elders...	- Collective case study - Semi-structured interviews	- In-depth interviews - Focus group
Research Findings	- Functions of Klong Yao ² in the Siamese ⁵ Communities - The Klong Yao ² Traditions and References to Central Thailand - Songs and Vocal Components ³ - The Klong Yao ² in Siamese ⁵ Relations with Other Ethnic Communities	- Music Teacher as ³ a Multi-Faceted Professional - Music Teacher as ³ an Authority on Music Education - Music Teacher as ³ an Entrepreneur - Music Teacher as ³ a Mentor - Music Teacher as ³ Communicator	- The Educational Partnership ² in Music Education Projects ¹ - Educational Partnership ² to Support Long-Term Music Education Project ¹ 2 cases - Roles of the Different Partnerships ² - Comparisons of the Two Cases
Discussion	- The Bodily Gestures and Patterns of Movement in Klong Yao Dancing ³ - Costume and Dressing Styles ³ - The Attempt to Enhance the Performance ³ Based on Central Thai Standards	- Expectations participants have of teachers' roles ³ in group music lessons ¹ - ...parents showed a clear appreciation of teachers ² ... - However, parents also felt that some teachers did not fully meet their role ² ...	- Roles of the Different Partnerships ² - Comparisons of the Two Cases

Topic	Klong yao ² and the Performance ³ of Minority Identity ¹ in the Siamese ⁵ Community of Perlis, Malaysia	Exploring the Role of the Music Teacher ³ from the Perspectives of Parents and Teachers ² in West Malaysia ⁵	Educational Partnerships ² towards Long-Term Music Education Projects ¹ in Thailand ³
Conclusion	Identity ¹ / Klong yao ² / Performativity ³ / Representation ⁴ / Siamese ⁵	Group music lessons ¹ / Parent-teacher perspectives ² / Role of teachers ³ / Role theory ⁴ / West Malaysia ⁵	Long-term music education project ¹ / Music educational partnership ² / Thailand music education ³

Sources: Klong yao and the Performance of Minority Identity in the Siamese Community of Perlis, Malaysia (Tassanawongwara & Hussin, 2019); Exploring the Role of the Music Teacher from the Perspectives of Parents and Teachers in West Malaysia (Ang, Panebianco & Odendaal, 2019); Educational Partnerships towards Long-Term Music Education Projects in Thailand (Chansitthichok, Charanyananda & Pidokrajt, 2019)

Examples of Music Journal and Social Science Journals in Indexed International Journals lists

The journals in indexed lists have a variety of scopes and aims which provide the opportunity for researchers to match the journal with their work. Most of the music journals typically accept from a broad variety of areas of music. The number of volumes per year varied from 1 to 12, which modifies the submission period in each journal. The other factor was the acceptance rate for publication, which shows the ratio of publication opportunities from all article submissions. The following table shows examples of music journals and social science journals which were indexed in international journal lists. The full details for publication are available on each journal's website.

Table 3: Examples of Music Journals and Social Science Journals in Indexed International Journals lists

Journal	Indexed	Related Areas	Volume /year	Reference Style
Psychology of Music	Scopus	Listening, performing, creating, memorising, analysing, describing, learning, and teaching, as well as applied social, developmental, attitudinal and therapeutic studies. Special emphasis is placed on studies which address the interface between music psychology and music education	6-7	APA British Spelling
Journal of Research in Music Education	Scopus	Music pedagogy, history, and philosophy, and addresses vocal, instrumental, and general music at all levels, from early childhood through adult	4	APA / Chicago
Journal of Music Teacher Education	Scopus	Music teacher education	3	APA
Popular Music and Society	Scopus	Popular music, including (but not limited to) historical, theoretical, critical, sociological, and cultural approaches	5	American Spelling/ MLA (Modern Language Association)
Ethnomusicology	Scopus	Ethnomusicology	3	Chicago
Journal of Music Theory	Scopus	Analysis of music or the history of music theory	2	Chicago
Journal of Musicological Research	Scopus	Historical musicology, style and repertory studies, music theory, ethnomusicology, music education, organology, and interdisciplinary studies	4	American Spelling/ Chicago
Journal of Musicology	Scopus	Musicology	4	Chicago
Malaysian Journal of Music (Accept rate 16%)	Scopus	Musicology, ethnomusicology, music education, performance, composition, music technology, popular music, music therapy, music business	1	APA

Journal	Indexed	Related Areas	Volume /year	Reference Style
Studies in Higher Education	Scopus	Higher education	12	Chicago
Innovative Higher Education	Scopus	Higher education	6	APA
Arts and Humanities in Higher Education	Scopus	Policy, the curriculum and appropriate forms of assessment, as well as developments in methods	4	Harvard
Journal of Asian Studies (Accept rate 8%)	Scopus	Multidisciplinary work on Asia, spanning the arts, history, literature, the social sciences, and cultural studies	4	Chicago
Asian Education and development Studies	Scopus	Educational development in Asia	4	Harvard
Pertanika Journal of Social Science and Humanities (Accept rate 60%)	Scopus	Anthropology, Archaeology and history, Architecture, Education, Management studies, Media and communication studies, Psychology, Sociology, Humanities - Arts and culture, Dance, Historical and civilisation studies, Language and Linguistics, Literature, Music, Philosophy, Religious studies, Sports.	4	APA
Music Education Research	ERIC/ Scopus	Cross-cultural investigations and discussions relating to all areas of music education	5	Chicago
Music educator Journal	ERIC/ Scopus	Music teaching approaches and philosophies, instructional techniques, current trends and issues in music education in schools and communities	4	Chicago
Asia-Pacific Journal of Teacher Education	ERIC/ Scopus	Early childhood, primary, secondary, vocational education and training, and higher education	5	British Spelling/ APA
Asian Music Journal	Project Muse	Ethnomusicology in Asian music	2	Chicago
Bulletin of the Council for Research in Music Education	JSTOR	Music education	4	APA

Sources: Scopus (“Scopus preview - Scopus – Sources”, 2020), ERIC (“ERIC - Journals List”, 2020), Project Muse (“Project MUSE”, 2020), JSTOR (“JSTOR”, 2020)

Conclusions

Publishing music education research articles in international indexed journals is one way to promote Thailand's music education to international scholars. When preparing a manuscript for submission there is a clear structure to writing that allows the authors to plan the article properly. The publication process allows them to develop their work with peer reviewers who have the same areas of interest. There are many different categories of music journal which are open for a specific area of the research, choosing the appropriate journal increases the chances of the submission being accepted. These advantages might help music education in Thailand to be recognised on the international stage.

Suggestion

Further study for writing research articles can be found in the ‘Publishing Journal Articles’ book (Denicolo & Becker, 2012), which provides the necessary details, guidelines, and tips for writing articles. The research concerning the analysis of publication decisions for journals of research in music education manuscripts reveals the main reason for papers being rejected (Sims, Lordo & Phelps, 2016). Prioritising the aims and scope of the journal is a must for the author. Supporting research about choosing the appropriate journal was a study in a comparative content analysis of the Music Educators' Journal and Philosophy of Music Education Review (Stambaugh & Dyson, 2016). The research findings reveal the different types of music areas which the Music Educators' Journal emphasises in the music curriculum. On the other hand, the Philosophy of Music Education Review tended to accept articles about scholastic aesthetics, spirituality, and philosophy.

References

- Ang, K., Panebianco, C., & Odendaal, A. (2019). Exploring the Role of the Music Teacher from the Perspectives Of Parents and Teachers in West Malaysia. *Malaysian Journal of Music*, 8, 52-67.
- Chansitthichok, N., Charanyananda, A., & Pidokrajt, N. (2019). Educational Partnerships towards Long-Term Music Education Projects in Thailand. *Malaysian Journal of Music*, 8, 96-107.
- Denicolo, P., & Becker, L. (2012). *Publishing Journal Articles*. Sage Publications.
- ERIC - Journals List. (2020). Retrieved from <https://eric.ed.gov/?Journals>
- How to Get Published. (2020). Retrieved 9 January 2020, from <https://uk.sagepub.com/en-gb/asi/how-to-get-published>
- JSTOR. (2020). Retrieved from <https://www.jstor.org/>
- Project MUSE. (2020). Retrieved from <https://muse.jhu.edu/>
- Scopus preview - Scopus - Sources. (2020). Retrieved from <https://www.scopus.com/sources.uri?zone= TopNavBar&origin=searchbasic>
- Sims, W., Lordo, J., & Phelps, C. (2016). Analysis of Publication Decisions for Journal of Research in Music Education Manuscripts (2009–2014). *Journal of Research in Music Education*, 64(1), 5-13. doi: 10.1177/0022429415627991
- Stambaugh, L., & Dyson, B. (2016). A Comparative Content Analysis of Music Educators Journal and Philosophy of Music Education Review (1993–2012). *Journal of Research in Music Education*, 64(2), 238-254. doi: 10.1177/0022429416646997
- Tassanawongwara, C., & Hussin, H. (2019). Klong yao and the Performance of Minority Identity in the Siamese Community of Perlis, Malaysia. *Malaysian Journal of Music*, 8, 1-18.
- Thai Government Gazette. (2019). *Academic Publication Terms and Conditions* (13-14). Bangkok: Cabinet and Royal Gazette Publishing Office.

基于辩证唯物主义的量子意识研究

RESEARCH ON QUANTUM CONSCIOUSNESS BASED ON DIALECTICAL MATERIALISM

孟巍

Wei Meng

泰国博仁大学 中国东盟国际学院

China-ASEAN International College, Dhurakij Pundit University, Thailand

*Corresponding author: Wei Meng, E-mail: uk666666@qq.com

摘要

作者以辩证唯物主义基本理论为依据,针对意识表现为一种量子力学现象,意识的念头与量子力学的测量相仿。“量子意识”是人脑中处于纠缠状态的电子通过周期性坍缩产生的等基础性观念进行哲学层面的研究。论证朱清时所谓人类主观意识是构建客观世界的基础这一观点的错误根源;帮助公众认识量子意识现象,理解科学与哲学的关系,达到坚定辩证唯物主义世界观及方法论的目的。揭示了量子意识的哲学本质,阐释了微观量子世界物质和意识的辩证关系。运用探索性调研、概念分析、文献分析、批判性思维与逻辑分析等定性研究方法,对量子意识的学术观点的性质和有关成果进行系统归纳和分析。研究中发现朱清时等人提出有关量子意识的理论或观点实际上是一种误导、是伪命题。不能将人类认识的发展过程中通过归纳给出事物概念、定义的行为,当作意识促成了物质世界从模糊性向确定性的转移。量子意识中的“意识”一词本身属于哲学范畴的、有严格界定的概念。将量子这个物理学概念与哲学范畴的意识概念整合在一个学术假设中,并在该假设基础上进行猜想式探索,则超越了科学范畴,是伪命题。

关键词: 量子意识, 辩证唯物主义, 哲学基本问题

Abstract

In Based on the basic theory of dialectical materialism, the author points out that consciousness is a quantum mechanical phenomenon and that the idea of consciousness is like the measurement of quantum mechanics. This paper makes a philosophical study of the basic concept of quantum consciousness that consciousness is the periodic collapse of these entangled electrons in the brain. This paper demonstrates the wrong origin of Zhu Qingshi's viewpoint that human subjective consciousness is the basis of constructing the objective world; To help the public understand the phenomenon of quantum consciousness, understand the relationship between science and philosophy, and achieve the goal of firm dialectical materialism world outlook and methodology. It reveals the

philosophical essence of quantum consciousness and explains the dialectical relationship between matter and consciousness in the microscopic quantum world. The qualitative research methods such as exploratory investigation, conceptual analysis, literature analysis, critical thinking and logical analysis are used to systematically summarize and analyze the nature and related achievements of the academic viewpoints of quantum consciousness. It is found that the theory of quantum consciousness put forward by Zhu Qingshi and others is actually a misleading and false proposition. It is impossible to regard the behavior of giving concepts and definitions of things by induction in the process of human cognitive development as consciousness contributing to the transfer of the material world from uncertainty to certainty. The word consciousness in quantum consciousness belongs to the category of philosophy and has a strictly defined concept. It is a false proposition to integrate quantum physics concept and philosophical concept of consciousness into an academic hypothesis and to make speculative exploration on the basis of the hypothesis, which goes beyond the scope of science.

Keywords: Quantum Consciousness, Dialectical Materialism, Fundamental Problems of Philosophy

引言

以量子力学“双缝实验”和“薛定谔猫”思想实验结果为代表的量子世界规则的变化，似乎颠覆了我们对世界认知，也似乎构成了对辩证唯物主义哲学有关“意识”的问题构成挑战。朱清时院士所谓的：“量子力学的状态，从不确定到确定必须要有意识的参与”；“人类的主观意识是客观物质世界的基础”等论段，造成了公众认识领域的混乱。客观环境的变化要求我们对现有问题的本质进行研究，应用辩证唯物主义中的“意识”对量子力学的“量子意识”进行系统分析，对量子态下的微观世界进行合理的诠释。作者应用辩证唯物主义基本原理对量子态下微观世界的现象，尤其是对量子精神进行研究，是对哲学的继承和发展，是对现代哲学研究层级的有效推动。同时也是对量子力学、量子精神在哲学领域研究的探索性拓展。

研究目的

通过研究揭示出量子意识的辩证唯物主义哲学本质；用唯物辩证法哲学方法，揭示了朱清时院士所谓人类主观意识是构建客观世界的基础这一观点的错误根源；揭示朱清时关于量子力学的基础就是“从不确定的状态变成确定的状态，一定要有意识参与”的结论的认识本质。通过正确解读微观量子态世界中物质和意识的辩证关系，达到帮助公众认识量子意识现象，理解科学与哲学的关系，坚定辩证唯物主义世界观及方法论。

研究问题

基于辩证唯物主义背景，应用有关研究方法对量子力学“意识”作用、“量子意识”进行研究能够有什么新发现，能够得出怎样的结论？朱清时关于量子意识的认知和论述存在怎样的问题？

文献综述

辩证唯物主义认为意识是一个哲学范畴,不管是什么类型的意识,不管是发展到什么类型的意识,不管是在什么科学技术背景下的意识都是人脑的特有机能和属性,它是高度发展的特殊物质,这就是哲学领域意识的本质。穆慧涛(2014)对此的举证为 1981 年诺贝尔奖得主加州理工学院的生理学教授斯佩里的“裂脑人”研究证明了:人脑具有不同的功能区,人的意识与人脑的功能区紧密相关,只有左右脑保持紧密联系,左右脑统一协调,才能产生正常的意识。辩证唯物主义在对待哲学基本问题的态度始终坚持物质决定意识,意识对物质就有能动作用。关于动物是否有意识这个争论的焦点问题,辩证唯物主义强调意识具有三个决定性的发展层级。第一层级,非生命物质具体形态具有反应性与低级生物体具有刺激感应性。所谓反应性是指非生命物质相互作用可以相互留下痕迹,包括了机械、物理、化学的反映。换句话说辩证唯物主义承认无生命物质的反应性,并且认为这种反应性是机械的、无选择的,是通过改变自身形态或转化成他物而表现出来的。无生命物质的反应性不是意识。第二层级,低等生物具有刺激感应性和动物具有动物感觉及动物心理。关于动物的感觉和动物心理的问题是日前争论的一个热点。有人认为动物是有意识的,因为有的动物会使用工具,有的动物有思考能力,比如海豚可以为人类导航。辩证唯物主义认为,动物的感觉具有一定的主动性和选择性。动物的心理是以动物的中枢神经系统和大脑作为基础,大脑具备协调所有感官的功能。动物心理除了表现为感觉、知觉、表象之外,还表现为简单的动机和情绪,动物的心理具有一定的分析和综合的能力。但是动物心理是由自然条件决定,而不是由社会决定的,同样动物意识再发展,动物也不会制造工具,所以动物心理不是意识。虽然多位著名科学家从解剖学、神经化学和神经生理学上发现了神经基质,并且人类不是唯一产生神经基质的物质,而得出动物具有意识的这一结论,虽然他们也签署了“关于动物意识的剑桥宣言”但是这些依据实际上只是验证了辩证唯物主义早就解决的动物心理问题,动物有中枢神经或者有大脑,虽然动物能够具有一定的分析和综合能力,但是动物心理依然不具备人类意识的能动作用。

第三层级,动物心理和人的意识。意识的本质是人脑的特有机能,这就从根本上将人与动物区分开来,意识这个词是人类的专用名词。任何动物都不会具备人类的意识,只能使用动物心理来对相应动物行为作出解释。动物心理再强大也没有从根本上支持其产生制造工具的能力,依然与人类意识具有本质的差异。辩证唯物主义认为意识对物质具有能动作用,这种能动作用主要体现在意识的主动创造性方面。例如,人类意识可以主动创造一个理想或幻想的世界,这有助于解释佛学中“一佛一世界”、阿弥陀佛“四十八愿”创造“极乐世界”的问题。意识的主动创造性可以在一定程度上改善人体的胜利机能,消极或积极意识都可以促进人的行为朝着相应的方向转变。量子意识方面目前的成果主要是对量子意识现象和观念的描述。朱清时认为科学家们已经公认意识是一种量子力学现象,主要表现为人脑的量子纠缠现象。人脑中有大量电子,并且这些电子始终处于复杂的量子纠缠状态,意识(动念)在人脑中电子不断坍塌和复原纠缠态中产生出来。这被认为是“量子意识”的基本观念性学术表达。英国剑桥大学教授彭罗斯(Roger Penrose)人脑的“直觉”功能,是任何其他逻辑运算条件下无法产生的特有功能,是量子系统产生了人脑的“直觉”。他与美国哈梅罗夫(Stuart Hameroff)教授的“大脑神经元细胞骨架蛋白微管电子量子纠缠”理论描述了量子意识的念头产生。接着有研究者依据所谓的宇宙中也存在类大脑电子纠缠现在,进而通过推理得到在宇宙中某一个地点存在人的意识,宇宙中存在“类似灵魂的东西”在人死后会回到宇宙中的某地。这种推理是存在严重逻辑问题:离开人脑这个硬件,即使存在类人脑的量子纠缠现象,其产生的也不会是意识。况且现代脑电科学已经证明人脑是通

过“传递生物电、处理信息流”来产生意识活动的。传递和处理信息及神经反应过程中不仅只有电的方式，还存在化学的方式。也就是依托人脑产生意识的过程除了脑电波外及所谓的“量子纠缠”外还有化学领域的蛋白质和氨基酸的运动和变化。

研究方法与设计

一. 研究的对象

课题设定的研究对象是量子意识、辩证唯物主义有关理论及二者的相互关系。具体包括：量子力学双缝实验；朱清时关于主观意识是客观物质世界的基础有关理论和依据；朱清时的量子力学、量子精神观点及其结论；辩证唯物主义“物质”和“意识”哲学观下的“量子意识”及其相关问题。

二. 研究方法

论文采用定性研究方法，主要包括探索性调研、概念分析法、文献分析法、批判性思维与逻辑分析法、辩证唯物主义与唯物辩证法等定性研究方法。通过探索性研究发现研究边界，预置研究价值并提出研究假设。通过概念研究对“物质”、“意识”、“测量”、“意识的能动性”、“认识的主体”等等有关概念进行分析，揭示了这些概念的准确含义。采用批判性思维与逻辑分析法应用经过界定的准确概念，对朱清时有关量子意识观点进行全方位的剖析。进而应用辩证唯物主义和唯物辩证法有关理论和观点对量子意识问题进行哲学层面的深入讨论，揭示现有量子意识研究中有关问题的本质。

三. 研究程序

1.独立进行探索性调研。快速寻找到科研创新可能的突破口，进一步确定研究方向、研究主题的目标。2.检索有关文献及其相关影音材料，并通过文献分析等方式，验证有关文献和影音文献的真实性和可靠性。在文献精读的基础上，整理出文献作者的核心观点。通过文献排查，尝试探索到目前本主题的研究边界。3.确定研究重点、设定研究突破的目标。加强对研究难点在深度和广度两个层面的研究，根据研究需要，再次展开文献收集和整理工作。4.在反复调研基础上，预置研究价值，并形成研究假设。5.应用概念分析、文献分析、逻辑分析、批判性思维等定性研究方法，完成课题的研究设计。在研究中根据以上方法构建出研究框架。对有关问题逐层深入、进行探索、展开研究。6.得出研究结果、研究结论并反复验证其可靠性。

研究结果

1.社会共同认知范畴的“一个事物永远都有一个确定状态”是一个被主观设定的伪命题

唯物辩证法认为“运动是物质的根本属性和存在方式”，作为物质范畴的微观量子世界运动也是绝对的、变化是绝对的、发展也是绝对的。微观世界的运行超越不了事物发展的必然规律。对于运动和变化以及事物状态，早在 2000 多年前的古希腊哲学家爱菲斯学院派创始人赫拉克利特就基于河流的运动属性，认识到“人不能两次踏进同一条河流”，这根本上否认了事物永恒确定状态。恩格斯认为赫拉克利特的思想“第一次明白地表述出的：一切都存在，同时又不存在，因为一切都在流动，都在不断地变化，不断地产生和消灭。”其实质是朴素唯物主义的世界观。古希腊哲学家深刻影响到人类的公共认知。在教育高度普及的今天对事物始终处于变化状态即非永恒性的认知是社会共识的情况下，朱清时再设定“一个事物永远存在一个确定状态”

这类场景，显然已经不符合社会认知基本事实。他的目的是，引导出量子世界的所谓反常理现象，即量子力学的发现“微观世界事物，在没有观察之前没有明确状态”。进而得出“观察”对微观世界物体的状态会有一个“关联性突变”的作用，实施“观察”这一行为后，微观事物就会从模糊的不确定状态转变为明确的状态。但是这个推论是存在问题的，量子力学告诉我们“观测”才会导致微观量子从模糊的“不确定性”向“确定性”进行关联性突变。微观粒子的属性在观测者没有对其进行测量之前是没有意义的，电子在空间中的位置本来就是概率分布的。观察与观测虽然只有一字之差，但是意义不同。“观测”强调的是观察和测量，测量一定要用到有关的测量工具，测量过程一定会造成“扰动”。朱清时强调“观察”的目的是为推到出所谓的“测量的核心是人的意识”这个伪命题的铺垫。

2. 观测者的观测行为及工具对被观测对象造成“扰动”导致波函数的坍缩

物理学有专业人士认为：微观世界在没有观察之前没有明确状态这个一结论，所对应的是人的观测行为会影响观测对象的行为。人的观测促使观测对象选择成为多种叠加状态中的一种，即意识可以造成客观对象状态的坍缩。专业人士应当清楚在粒子物理学中，基本粒子是组成物质最基本的单位。光子就是这种基本粒子（它是电磁辐射的量子）。微观粒子的属性在观测者没有对其进行测量之前是没有意义的。电子在空间中的位置就是概率分布的，这是量子力学的核心内容之一。在量子力学的微观世界中，微观粒子在不同条件下会呈现出以“波粒二象性”为特征的量子行为，这种行为是微观粒子的基本属性。所谓“波粒二象性”是微观粒子，在不同条件下分别表现出“波动性”或“粒子性”的性质。在其显示“波动性”的时候，“粒子性”只是较不显著，而不是彻底消失。同理显示“粒子性”时，只是“波动性”较不显著，并非波动性彻底消失。在“双缝实验”中使用“光子”或“电子”进行实验，得到的结果是一样的。在实验中“电子”或“光子”是否同时通过了两个夹缝？真实情况目前是不知道的，也不能被测定。根据我们的认知只能是把“光子”或“电子”视为同时通过了两个夹缝，自身产生干涉。如果要准确知道“光子”或“电子”是否同时通过了两个夹缝，或者具体是哪个电子通过了哪个夹缝，就要进行观察和测量。量子力学的“探测路径”实验即想要探测出粒子具体是通过哪个夹缝的实验，仍然属于“双缝干涉实验”思想实验范畴，在目前的条件下是无法完成的。在微观环境下不论是观察还是测量都要遇到方法论的难题：如果我们要想观察到一个“电子”具体的行为，肯定是需要光射到电子上，而后通过光反射到观测者的视网膜上，观测者才能看到该“电子”具体的行为路径。如果用仪器测量同样也会遇到技术问题，例如用电磁波测量，电磁波射到某一电子上然后反射回来，我们用仪器判断电子的具体位置。但是电子质量非常轻，一束光或者电磁波照射过去，都是带有能量的，都是有辐射的。被观测的“电子”就会受到扰动，在扰动下被测量的“电子”的波动性就呈现较不显著的特征，它就只呈现出粒子性，也同时才具备的粒子的位置属性，这时波函数坍缩。电子的“波动性”和“粒子性”不能够同时表现出来。人们只要探测了电子的位置，波函数就会发生坍缩，“干涉纹样”也会消失。当电子展示出粒子性时，“双缝实验”结果就会展示出两条缝隙的条纹，而非干涉波条纹。这就是人的观测为什么会“导致”波型干涉纹样消失的重要原因之一。不能据此得到是“意识”导致了实验结果的变化的结论。该实验能证明的只是“观测”行为导致了实验结果的变化。更不能用“人的意识是观测的核心”这种主观判断，推导出是“意识”导致了实验结果的变化。朱清时就是用错误的逻辑推理，将实验结果扭曲了，并在扭曲的基础上得出了错误结论。

3. 朱清时的“测量的核心是人的意识”的观点是伪命题

朱清时院士认为测量的核心是人的意识。他提出“意识的参与”是造成“从不确定的状态变成确定的状态”的必要条件，这是量子力学的基础，同时是物理学的重大成就之一。进而得出“类的主观意识是客观物质世界的基础”这一结论。作者认为这一观点存在严重的逻辑问题，下面作者对此进行分析。测量的“核心”是不是人的意识？要解决这个问题我们要应用概念分析法对关键术语进行解析。《现代汉语》关于测量一词的定义是“用仪器确定空间、时间、温度、速度、功能等的有关数值。”既然有测量活动就要分析测量的主体和测量的客体问题。《辞海》中“主体”的概念是实践活动和认识活动的承担者；“客体”的定义是指“主体实践活动和认识活动的对象。”辩证唯物主义认为：“主体是具有意识性、自觉能动性和社会历史性的现实的人”，那么在该问题中测量的主体是实施测量的人。朱清时怎样将“人”这个实践活动和认识活动的承担者即“测量”这个实践和认识活动的“主体”，转变为“意识”是测量和核心的呢？他首先将作为认识活动主体的“人”排除了，然后使用了不能作为认识活动主体的“意识”替代了“人”这个主体。

我们清楚“人”作为实践和认识活动的主体的包括了四个层含义，即具有“意识性”、“自觉能动性”、“社会历史性”、“现实性”的人。在朱清时看来这个完整的“人”是不能支持自己观点的，于是将“意识”直接与“人”划等号。因为“意识”不能作为实践和认识活动的主体这一点是众所周知的，他为了达到混淆视听的目的将测量的“主体”和“客体”这一具有实践和认识活动中既具有对立统一关系，又具有实践和认识关系、价值关系的综合性要素，用“核心”一词加以调换，进而构成其理论上的判断，这是典型的偷换概念的方法。实践中他用来偷换概念的“核心”一词真的能把“主体”（具备意识性、自觉能动性、社会历史性、现实性的人）、“客体”（主体实践活动和认识活动的对象）阐述明确吗？答案是否定的，“核心”指的是中心，是群体中的主要部分在“测量”这个实践和认识活动中“主体”、“客体”谁是它们包含的必要并列要素的主要部分，谁是中心呢？“主体”和“客体”在认识活动是不可分离的关系，其中的必要要素是并列关系，二者是对立统一的整体，无所谓谁是中心，谁是主要部分。由此可见朱清时“测量的核心是人的意识”的观点本身是个伪命题。

4. 朱清时的“意识促成了物质世界从不确定到确定的转移”及“人类主观意识是客观物质世界的基础”的观点存在逻辑错误，是一种误导。

“双缝实验”得到的正确结论应该是微观世界在没有观察之前没有明确状态。这里的“微观”世界在哲学中仍然属于物质的具体形态。同时将个体意识发挥主观能动性功能与具体的实践活动相结合，对物质具体形态的认识和改造过程描述为“意识促成了物质世界从不确定性到确定性的转移”是用模糊的表达方式来为进一步得出他的“人类主观意识是客观物质世界的基础”的错误结论做铺垫。上文已经谈到他的逻辑性错误，将观测主体即观测“人”直接替换为“意识”，如再用微观世界的实验结论，直接推广到整个宏观物质世界中更是超越实验结论的限定性条件以偏概全的误导行为。“物质”决定“意识”客观上在人类出现之前就有了物质世界，世界的统一性在于其物质性。辩证唯物主义物质观认为，物质具有无限、永恒、绝对的性质。世界上每一个别、具体的事物，都是有限的、有生有灭，但是整个物质世界则是无限的、永恒的和绝对的。物质本身具有不断运动和转化的能力和条件。物质不能被创造也不能被消灭与物质具体形态不同。物质这种不灭性，决定客观世界的基础只能是物质。“意识”作为人脑的特有机能和属性，与人脑高度关联不可分割，不存在脱离人脑自行产生和发展“意识”。“意识”与“认识”不同范畴的两个概念。认识强调的是在实践的基础上人脑对外部现实世界的能动的反映，强调了“实践”的作用，属于认识论的范畴。而“意识”属于唯物论的范畴。包括量子力学在内的自然科学要

发展,必须通过“人”这个实践和认识的主体的辛勤工作才可推进。人类实践的结果丰富了辩证唯物主义物质范畴。朱清时混淆了哲学上“意识”和“认识”概念,将“认识”等同于“意识”者是一个根本性的错误。

5.量子意识本身是学术假说

关于量子意识朱清时认为,朱清时认为科学家们已经公认意识是一种量子力学现象,主要表现为人脑的量子纠缠现象。人脑中有大量电子,并且这些电子始终处于复杂的量子纠缠状态,意识(动念)在人脑中电子不断坍缩和复原纠缠态中产生出来。这是“量子意识”的基本观念性学术表达。他认为人的意识产生过程是一个所谓“动念”、“测量”和“念头”的互动过程。由“动念”进行“测量”,测量产生“念头”。他用了“动念”和“念头”这些既没有定义也缺乏界定的词汇去解析“意识”过程,造成了认识领域的混乱,偏离了研究的科学性和严谨性。他认为“测量”的结果是人类制造出了概念,意识坍缩在概念上,是概念创造了客观世界的复杂性。促使世界从“清净本然”向“确定状态”关联性转变,是“意识”生成了物质世界。辩证唯物主义认为“自然界和社会的一切现象,都是运动着的物质的各种不同表现形态。”朱清时所谓的“意识是量子物理的现象”混淆了“物质”与“意识”,“现象”和“本质”的关系。他在“量子意识”研究中大量使用“动念”、“念头”这些非概念化术语,并将其运用在推理中。作者认为用这些不严谨的口语词汇解释“量子意识”既不严谨也不科学。进而导致“量子意识”研究结果不可靠。事实上“量子意识”根本不属于重复性和可验证性的科学范畴,至今量子意识理论也只是一个假说。朱清时将“人”这个实践和认识物质世界主体的“认识”行为当做“念头”、“意识”来进行处理;将主体对客观物质世界的认识及为了交流、学习方便设定的“概念”、“命名”工作,当做“生成物质世界”的行为,进而推理出“客观世界是一系列复杂念头造成的”。这种使用“概念混同”的方法,在逻辑上是不成立的,得到的研究结果是错误的。

研究结论与讨论

应用辩证唯物主义对量子力学“意识”作用进行研究的五个主要发现:

1.朱清时的“大家都认为一个事物永远都有一个确定状态”是一个伪命题。量子力学所表现的微观量子世界,在哲学上只是“物质”概念的一个具体形态,量子世界也必然符合运动这种物质的根本属性和存在方式。量子力学现象是运动着的物质的一种表现形态。

2.个体观察者的观测行为及工具对被观测对象造成“扰动”才导致波函数的坍缩这就是人的观测为什么会导致“波型干涉纹样”消失的重要原因。

3.朱清时的“测量的核心是人的意识”是伪命题。测量的主体是实施测量的人,具体来说是具体的观测者。第一层面,“意识”不能作为认识活动主体。“主体”和“客体”在认识活动是不可分离的关系,其中的必要要素是并列关系,二者是对立统一的整体,无所谓谁是中心,谁是主要部分。朱清时用“核心”一词加以调换,进而构成其理论上的判断依据,这属于偷换概念。第二层面,实施测量行为的“具体观测者的意识”不能直接等同于哲学中“人的意识”。第三层面,不能混淆“意识”和“认识”,将人类通过实践认识世界的行为、活动等同于“意识”活动。

4.意识促成了“物质世界从不确定到确定的转移”,“人类主观意识是客观物质世界的基础”的观点存在逻辑性错误,是一种误导。物质既不能被创造也不能被消灭。物质的不灭性决定客观世界的基础只能是物质。不能将“意识”这一人脑的特有机能和属的能动性作为“决定性”。“意

识”与人脑高度关联不可分割，不存在脱离人脑自行产生和发展“意识”。“意识”与“认识”不同范畴的两个概念。

5.朱清时其所谓的“动念”、“念头”这些表述是非概念化术语构成的，用非概念、非定义来研究和解释所谓的“量子意识”不严谨、不科学，直接造成了其对“量子意识”的研究结果不可靠。认为“客观世界是一系列复杂念头造成的”是唯心主义观点，其结论是错误的、是非科学的。干扰了公众认知，干扰了科学的世界观和方法论，造成了意识形态领域的混乱。

参考文献

- Feynman, R.P. (1965) & Leighton, R.B. (2006) & Sands, M. (2010). *The Feynman lectures on physics: The new millennium edition, Volume III*. Shanghai: Scientific & Technical Publishers [in Chinese]
- Institute of Linguistics, Chinese Academy of Social Sciences (2012). *Xiandai Hanyu Cidian* (6th ed.). Beijing: The Commercial Press. [in Chinese]
- Li, M. (2017). Li Miao: Do not believe that Fellow Zhu Qingshi said that "the objective world is likely to not exist". Retrieved September 1, 2019, from http://www.guancha.cn/limiao/2017_04_17_403963.shtml [in Chinese]
- Mu, H. (2014). *What is a dialectical materialism*. Beijing: China Industry and Commerce Joint Publishing. [in Chinese]
- Shi, Y. (2017). Why was Fellow Zhu Qingshi wrong: modern physics and quantum mechanics did not deny the objective world. Retrieved August 1, 2019, from <http://blog.sciencenet.cn/blog-4395-1060658.html> [in Chinese]
- Sai. (2017) Do animals have consciousness? Retrieved October 28, 2019, from http://www.kepuchina.cn/kpcs/ydt/kxyl6/201704/t20170421_192847.shtml [in Chinese]
- Xia, Z. & Chen, Z. (2009). *Ci Hai* (6th ed.). Shanghai: Shanghai Dictionary Publishing. [in Chinese]
- Zhu, Q.S. (2009) Physics enters the world of meditation: Yuanqi Xingkong. Retrieved February 3, 2019, from http://www.fjnet.com/fjlw/200904/t20090401_115329.htm [in Chinese]
- Zhu, Q.S. (2015) Zhu Qingshi: Incredible Quantum consciousness. Retrieved February 3, 2019, from https://rufodao.qq.com/a/20150723/023619_all.htm [in Chinese]
- Zhu, Q.S. (2015) Unbelievable Quantum Consciousness. Retrieved October 1, 2019, from https://rufodao.qq.com/a/20150723/023619_all.htm [in Chinese]
- Zhu, Q.S. (2016) The objective world is likely to not exist! Retrieved October 1, 2019, from https://rufodao.qq.com/a/20161201/013470_all.htm [in Chinese]
- Zhu, Q.S. (2019) Let's talk about physics and enter the world of meditation. Retrieved October 3, 2019, from http://www.sohu.com/a/331882227_264212 [in Chinese]

基于 OBE 模型的学生科研能力训练体系研究

RESEARCH ON THE ABILITY TRAINING SYSTEM OF STUDENTS' SCIENTIFIC RESEARCH PROJECT BASED ON OBE MODEL

王伟烽, 徐平平

Weifeng Wang¹, Pingping Xu²

^{1,2} 南京工业大学浦江学院 计算机与通信工程学院

^{1,2} Nanjing Tech University Pujiang Institute

*Corresponding author: 王伟烽, 徐平平, E-mail: 649464363@qq.com, xpp@seu.edu.cn

摘要

人才培养是一个系统工程, 应用型本科人才的科研能力训练是体现浦江学院“工本位”办学特色的重要环节。本研究论文以OBE模型为导向, 研究大学生科研能力训练体系, 通过大学生第二课堂开展ICT科技活动, 设计了项目制引导下的全过程能力训练, 给出评测要素分析, 结合课程教学与竞赛体制, 对学生综合科研能力提升上的表现进行评测, 并通过大学生创新创业项目实施案例进行实践效果论证, 获得了具有可实施推广的有益经验。

关键词: OBE模型, 学生科研能力, 项目训练, 人才培养机制

Abstract

Personnel training is a systematic project. The training of scientific research ability of application-oriented undergraduate talents is an important link to reflect the characteristics of Pujiang University. This paper studies the training system of scientific research ability of college students based on OBE model, Carry out ICT science and technology activities through the second classroom of College Students. Carry out the whole process ability training under the guidance of project system, The whole process ability training under the guidance of project system is designed, and the evaluation elements are analyzed, Combined with the curriculum teaching and competition system, this paper evaluates the performance of students in improving their comprehensive scientific research ability. And through the case study of College Students' innovation and entrepreneurship project, we can get useful experience

Keywords: OBE model, Project training, Students' scientific research ability, Personnel training mechanism

1. 引言 (宋体, 11 号, 加粗, 左对齐)

为了迎接新工业革命对高等工程教育的挑战, 同时为了适应由于公共问责制的兴起、人们更加关注教育投入的回报与实际产出的现实需要。成果导向教育方法最初从美国及其一些西欧国家开始兴起, 慢慢的成为了这些国家的主流教育观念。这时候人们开始反思教育的实际意义性与实用价值, 通过一些简单案例发现, 当代中国教育存在比较大的误区, 学习为了考试, 为了一纸成绩等成为最近教育的评价。所以各地高校开始效仿国外高校学习相应的教育方法, 其中就有OBE成果导向教育方法, 以及项目式教学方式等。作为教育强国的美国, 人们对其在科技方面的贡献及表现并不满意, 例如人造地球卫星由前苏联抢先发射成功等, 人们开始反思教育的实用性以及教育成果的重要性。经过10年左右的沉淀发展, 形成了比较完整理论体系, 至今仍被认为是追求卓越教育的正确方向。2013年6月, 我国被接纳为“华盛顿协议”签约成员。用成果导向教育理念引导工程教育改革, 具有现实意义。在浦江学院ICT人才的多元特色工程实践更具有紧迫性和实际意义。

其中项目式教学法最早是由欧洲的劳动教育思想所提出的, 这一教学方法强调教学的实践性, 并以社会综合性人才培养为目标。项目教学法属于综合性的教学方法, 在教学开展的过程当中, 项目式教学以跨专业课程为导向, 对学生进行独立分组, 分配职能, 已完成项目预期成果为目标。通过具体任务, 提高学生学习的积极性, 以及学生的处理问题能力。通过分组分工的方式, 培养学生团队协作能力, 提高毕业后的工作能力。

例如在提高大学生科技活动综合能力培养上, 项目制教学具有独特的优势, 其中一点, 加快学生的学习能力与学习范围, 极大提高学生的积极性。并且在科技活动中, 具有相当大的技术含量的项目, 将具备项目实施, 项目落地的机会。

在针对大学生科技活动综合能力上, 培养学生对项目规范的重视程度, 学生应当具备项目的具体流程。

2. 研究目的

研究一套适用于正大集团南京教育项目实施“工本位”特色的ICT人才科学思维与工程能力培养体系, 基于OBE模型, 以计算机与通信工程学院大学生科创中心为试点群体, 实施大学生科研能力的综合训练, 通过项目制载体, 结合各类大学生竞赛和职业认证, 在有限的课程学时下寻找提升学生科研素养综合能力的有效模式, 提升浦江ICT人才的品牌质量。

3. 文献综述

改革开放以来, 我国高等教育逐步从精英教育向大众化教育转变。高等教育大众化时代下大学生就业面临着严峻的形势。培养方案作为高校人才培养的总体设计和实施方案, 是学校落实办学理念、实现人才培养目标、提高人才培养质量的重要保证, 对学生个性发展、学校未来发展以及社会综合发展起着关键性的作用。为适应我国经济的迅速发展和社会对人才需求的快速变化, 近年来各高校不断对其培养方案进行了改革并取得了不少实质性的突破。借鉴不同高校培养方案的研究成果, 对我们做好培养方案制订与修订工作是十分必要的。

根据每一个高校的人才培养方式, 建立了一系列的教育方针。从需求出发, 校企合作, 产教融合, 协同育人, 切实社会需求。同时, 教育方针应注重学生的实际需求, 制定一系列的

毕业要求，课程设计注重成果导向，根据学生的实际情况，对接相应的人才培养方案。

最新高校培养方式矛头指向项目式教学，及成果导向教学法，注重学生科研能力，以下介绍项目式教学，OBE结果导向教学模式，与科研培养的重要性。

3.1 OBE教育模式

基于学习产出的教育模式（Outcomes-based Education，缩写为OBE）最早出现于美国和澳大利亚的基础教育改革。从上世纪80年代到90年代早期，OBE在美国教育界是一个十分流行的术语。美国学者斯派帝撰写的《基于产出的教育模式：争议与答案》一书中对此模式进行了深入研究。该书把OBE定义为“清晰地聚焦和组织教育系统，使之围绕确保学生获得在未来生活中获得实质性成功的经验。”他认为OBE实现了教育范式的转换。因为，在OBE教育模式中，学生学到了什么和是否成功远比怎样学习和什么时候学习重要。西澳大利亚教育部门把OBE定义为：“基于实现学生特定学习产出的教育过程。教育结构和课程被视为手段而非目的。如果它们无法为培养学生特定能力做出贡献，它们就要被重建。学生产出驱动教育系统运行。”特克认为：Outcomes-based Education与Outcomes Focused Education（OFE）是同义词。无论是OBE还是OFE，都是一个学习产出驱动整个课程活动和学生学习产出评价的结构与系统。

在OBE教育系统中，教育者必须对学生毕业时应达到的能力及其水平有清楚的构想，然后寻求设计适宜的教育结构来保证学生达到这些预期目标。学生产出而非教科书或教师经验成为驱动教育系统运作的动力，这显然同传统上内容驱动和重视投入的教育形成了鲜明对比。

3.2 项目式教学

项目式教学法是现代高等院校的主要培训模式，它是通过项目目的的实现，通过过程培养人才的方式所存在。首先学生需要在解决问题之前，习惯于建立一个完整的项目体系，习惯于完整的一个项目建立方式。这里所包含的项目，包含多门学科的知识体系。在老师的带领下，建立项目体制，如项目的开题报告，项目的初审，项目的可行性分析，项目技术方案，项目硬软件的需求说明书，项目测试，项目运行及项目落地等步骤，实现全过程监控体制。

项目式训练方式主张的是先做后讲，在学生自行自学下，进行项目开展，俗话说：“师傅领进门，修行靠自己”。在老师的初步带领下，学生自主进行项目开发与运作。强调学生的自主学习能力，主动参与，从尝试入手，从练习开始，调动学生学习积极性。从学生的被动接受，到最终的学生作为主体，老师作为配角，在项目完成周期的期限内，最终完成项目验收，做到知识产权保护，并且在项目完成后，进行知识体系的完整梳理，则完成了整体一套的项目式教学。

项目式教学的优点在于以下几点：1、目标明确，改变传统的学习方式，将从老师讲，老师教的模式，改变成学生自主学习，激发学生的学习主动性与学习选择性；2、培训的周期短，成效快，通常在短时间内能够在有限的空间范围内有非常好的见效；3、可控制性高，在选择完项目方向后，学习目标比较精确但又不乏深度与广度；4、注重理论与实践的培育，可培养出科研学习一体的高素质人才。

3.3 大学生科研

大学生科研训练计划是高校适应现今社会经济和科技迅猛发展，提高大学生综合素质和动手能力而设置的必不可少的教学环节，是专门为本科生设计的科研项目资助计划。科研训练提倡大学生独自学习思考，培养大学生的创新意识和能力，现今社会的高速发展要求高校毕业生不但要掌握全面的理论知识，还要具备独自思考分析问题的能力，这种能力的培养需大学

生参与到科研训练中，在科研过程中，能有效的培养学生查阅文献，撰写论文的能力，以及科研思维能力和动手能力的提高，同时，在与老师及同学的交流合作中培养了团队协作能力。因此，科研训练对大学生能力的培养至关重要。

3.31 大学生科研训练的现状

1969年，麻省理工学院创设了“本科生研究机会计划”，鼓励本科生参与教师的科研项目。1995年，清华大学在考察了麻省理工学院的“本科生研究机会计划”后，首次提出我国大学生科学研究训练计划。目前，多数大学都进行了各式各样的大学生科研训练，成为本科教学质量与教学改革工程的重要组成部分。然而在此实施过程中，也存在着许多问题，首先由于学生和导师仍保留着师教生学的传统观念，老师在过程中往往会忽视师生间的互动，因此导师在如何指导学生、调动学生积极性方面出现了问题，其次是经费投入不够，使得学生的科研训练计划失去了发展的空间。学校投入的科研经费不足，实验室状况不是很好，许多试验不能够顺利实施，部分试验结果有较大的误差也在所难免，因此，学生会无从下手，感到试验无法深入进行，进而放弃试验。还有一个问题就是由于大学生科研能力不高，出现了科研论文质量不高、实验结果不明确等现象。

3.32 科研训练的重要性

培养大学生创新能力；培养大学生科研能力；培养大学生实践动手能力；培养大学生团队协作能力。

总而言之，进入21世纪以来，随着科学技术飞速发展和社会生活迅猛改变，现今社会对人才的综合素质与综合能力提出了更高的要求，社会不仅需要学习能力强的人，更加需要具有创新能力及团队协作能力的人才，因此，在本科阶段对大学生进行科研训练就显得尤为重要，在科研中培养自己的兴趣，发现自己的长处，提高科研能力及动手能力，培养学生的综合素质，为国家培养更多的新型人才。

4. 研究方法

4.1 实证研究法

通过本校大学生科研项目立项情况进行实证调查，总结大学生科研现状与项目制培训的状况与本校对大学生科研项目制训练体系的设计。

4.2 重点项目案例研究

本研究通过优秀大创项目《基于多传感器的大学生智能体测系统》这个实例，展开深度研究，对其团队初期建设，项目立项，项目实施，项目结果进行实证，总结基于结果导向的教育方式，对学生的影响程度。

5. 研究结果 (宋体，11号，加粗，左对齐)

5.1 大学生科研培养方式设计

自我国高校应用型人才培养导向明确后，学校对大学生科研的经费投入，大力培养学生的自主学习能力、创新发展能力、科技研究能力及知识产权产出能力。以下为南京工业大学浦江学院计算机与通信工程学院2019年创新训练项目答辩结果，可充分展现学生所有项目，都为结果导向的科研项目。

南京工业大学浦江学院计算机与通信工程学院2019年创新训练项目答辩评审结果公示--2019.4.17

非名顺序	课题名称	级学科名	主持人姓名	学号	性别	班级	手机号码	邮箱	指导教师姓名	指导教师职称	学院推荐意见
1	基于多传感器的大学智能体测系统	电子信息	王伟峰	2017130104	男	17通信01班	13218065682	649464363@qq.com	杨小琴 徐平平	副教授 教授	首创资助
2	智能跨境电商交易平台	计算机	彭鼎星	2016120145	男	16计科01班	18721854583	329328029@qq.com	圣文顺	讲师	
3	基于深度学习的大学生求职能力与岗位匹配研究与应用	计算机	李司航	Z2018120138	男	18计科转本01班	17714557280	2020984930@qq.com	季波 朱玉全	助教 教授	
4	基于深度学习的时表匹配算法研究与应用	计算机	朱开心	2017120110	男	17计科01班	17551019715	happy2000@163.com	季波 朱玉全	助教 教授	
5	基于行为识别的智能化校园行人检测系统	计算机	孙艳文	2016120115	女	16计科01班	15380786682	1918344864@qq.com	圣文顺	讲师	
6	基于移动平台的实验室零件出入库识别系统	计算机	潘时祥	2018140135	男	18信管01班	13151598905	1976408867@qq.com	杨小琴 孙敏	副教授 助教	
7	基于安卓系统开发的校园电脑群控手机APP	计算机	田季颖	2018440122	女	18软工01班	15651192049	1846590829@qq.com	乔雨 圣文顺	助教 讲师	校创资助
8	基于人脸识别的幼儿园智能接送系统	计算机	王谢廷	2016140136	男	16计嵌02班	18902854502	wst2036@163.com	姜丽莉 黄承宁	工程师 讲师	
9	基于微信平台的大学校园服务小程序	计算机	邵琳洁	2017140102	女	17信管01班	18550616117	1015323324@qq.com	孙洁	讲师	
10	面向AI应用中的视频信号处理算法的可视化表达技术研究	电子信息	孙鹏威	2017130203	男	17通信02班	13218061932	792616044@qq.com	胡琼	讲师	
11	基于人脸识别的校园查夜系统	计算机	庄雨婷	2018440142	女	18软工01班	13151590617	1695577839@qq.com	刘进芬	工程师	
12	基于微信小程序的校园身份验证与安全定位	计算机	张志伟	2018440111	男	18软工01班	13115036759	1621811149@qq.com	乔雨 圣文顺	助教 讲师	
13	基于树莓派的全自动植物养殖系统的研制	电子信息	袁星	2017130115	男	17通信01班	18136621798	1481931524@qq.com	周叶	助教 教授	校创自筹校企合作
14	大学企业活动资助平台	计算机	陈奇秀	2018450121	女	18软工01班	18752665531	1509328770@qq.com	孙洁	讲师	
15	个人事务智能应用系统研究	电子信息	宋子奇	2017130237	男	17通信2班	13218032962	1127440860@qq.com	孙敏	助教	
16	PW二手书回收平台	计算机	陈豪辉	2018440132	男	18软工01班	13078032587	1520711639@qq.com	杨皓	讲师	
17	智能化垃圾分类系统	计算机	高志远	2018450105	男	18软工01班	17368483119	359562240@qq.com	刘进芬	工程师	
18	人脸识别算法在情绪管理中的应用研究	电子信息	刘轩琦	2017130222	女	17通信02班	13218053005	1138732172@qq.com	周叶	助教	
19	创新模式下的大学校园信息交流系统的研究与设计	计算机	王贤	2018440106	女	18软工01班	13115019126	1846590829@qq.com	徐新 王欣	助教 副教授	学院培育
20	移动端旅游攻略APP项目开发	计算机	林旭杰	2018440128	男	18软工01班	13151087021	310138127@qq.com	李双梅	讲师	
21	基于微信的动物短视频	计算机	仇杰	2018440114	男	18软工01班	15251132211	1181196044@qq.com	杨皓	讲师	
22	商场室内导航技术的实现	电子信息	于芮	2017130235	女	17通信2班	13218056613	1254538917@qq.com	都婉婉	工程师 讲师	

图1 计算机与通信工程学院2019年创新训练项目答辩评审结果

遵循应用型本科人才培养导向，设计以下培养方式。首先进行项目结果导向为目的，鼓励学生进行团队建设，并且定期发布科研项目需求。学生自组组建的团队将针对项目需求，提交自己的开题报告。并且在学校大学生科研部的同意下，进行开展为期不超过2年的研究计划。研究经费通过立案项目的重要程度，分成3个级别，分别为省级，校级，院级。不同级别具有不同的要求。图2为项目制训练的具体实施方式。

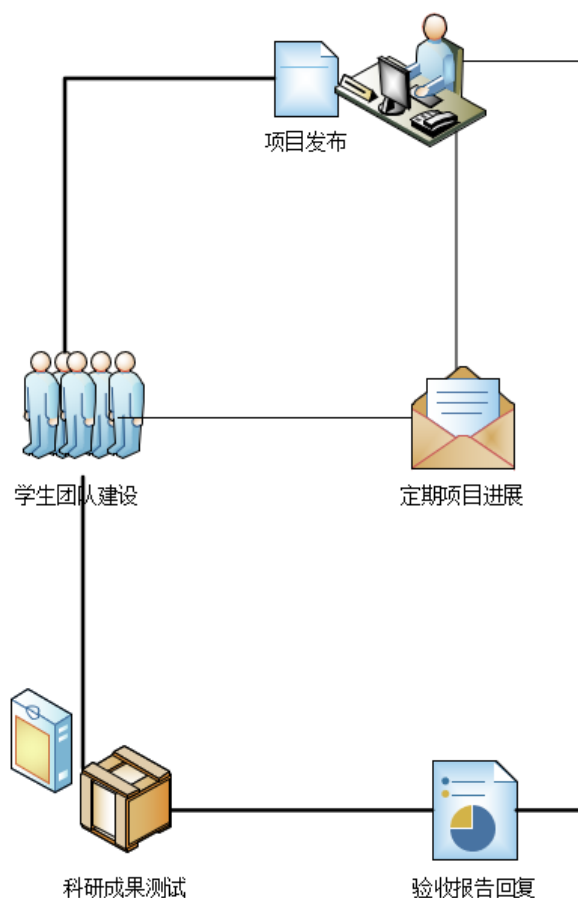


图2 项目制训练的实施方式

5.2 针对优秀项目《基于多传感器的大学生智能体测系统》研究

基于学习产出的教育模式（Outcomes-based Education，缩写为OBE），这边针对其中优秀项目的产出做进一步研究。

5.2.1 项目团队组建

科研团队初期建设凭借学校发布的大学生创新创业项目立项进行自行组队，通过团队总负责人挑选出有能力有想法的同学，共同组建一个大学生科研团队。初期仅凭借对科研的执著，对想着心中所抱有的想法的实现，大家经过深思熟虑，共同面对一个科研项目。

5.2.2 项目立项

团队成员通过头脑风暴法，小组内讨论生成第一轮项目初期立项报告，并通过投票，选出最佳项目（项目投票原则遵循科学原则、相对较优原则、构思独特原则、创新实用原则）。并且在相应的时间内，提交项目开题报告，通过学院教师审核。

5.2.3 项目实施

首先团队成员对项目进行可行性分析、需求分析以及项目设计，再此基础上，该团队成员开始进行项目开发，测试。以下为该团队针对《基于多传感器的大学生智能体测系统》，进行了的项目管理。

➤ 项目总体框架设计

团队成员根据各自擅长方面，进行职能分工，将5位团队成员分为总负责、硬件负责、软件负责、文案负责、测试负责。

项目主要研究目标用指纹模块进行身份录入，与指纹库进行对比确认身份，50米并道数8道，每道具有独立的计测，误差值控制在1毫秒之内，可设置批次间隔时间，计测结果自动生成，数据分析可根据用户需求设定，计测结果通过传输至云端数据库。首先确认了数据传输方式，以下图3为项目传输主要流程图。

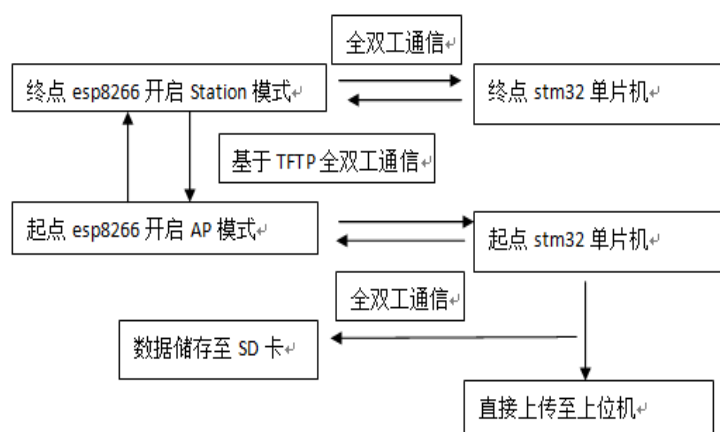


图3 数据传输流程图

在此基础上确立具体研究流程方案，如图4为项目的五大研究路线。

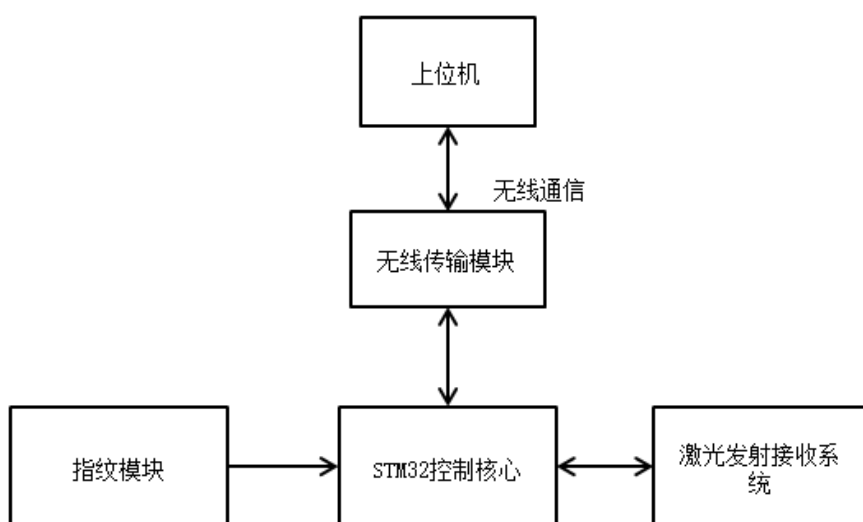


图4 项目的五大研究路线

➤ 项目开展分工

表1 五位项目成员的具体职能分工

项目负责人	全程监控，并且确认方向性，防止项目走向出现严重错误
硬件负责人	确认硬件选型，硬件开发流程等职能
软件负责人	确认编程语言，编译器选择等职能
文案负责人	确认软件需求书、硬件需求书
测试负责人	对测试对象的选择，对测试方式的选择与对测试强度的选择

➤ 项目具体实施

在各种元器件选型方面，项目负责人通过头脑风暴法，收集各位团队成员提供的清单中，进行挑选，并且通过团队全体成员投票确认。

在软件开发中，软件负责人，通过文案负责人的软件需求书，使用JAVA作为编程语言进行开发WEB与Android后端。

在硬件开发中，硬件负责人，通过文案负责人的硬件需求书，使用AD16进行电路板设计，使用STM32F1系列的开发板作为主控，ESP8266作为传输芯片，光电传感器作为信号来源。

在开发过程中，项目负责人通过任务结果划分时间节点，并且验收每一个时间节点所反馈的结果，如结果不佳，则会选择改变开发方式或与开发人员共同研究。

➤ 项目测试

项目测试阶段，测试人员将预约测试对象，使得测试能够准时进行。图4为该团队项目实测时的画面。共有4个画面，左上为学生验证指纹，APP反馈学生信息的界面；右上为学生开始起跑穿过起跑激光对管下位机的界面；左下为学生跑步途中；右下为学生穿过终点激光对管下位机，跑步时间反馈在APP的界面。

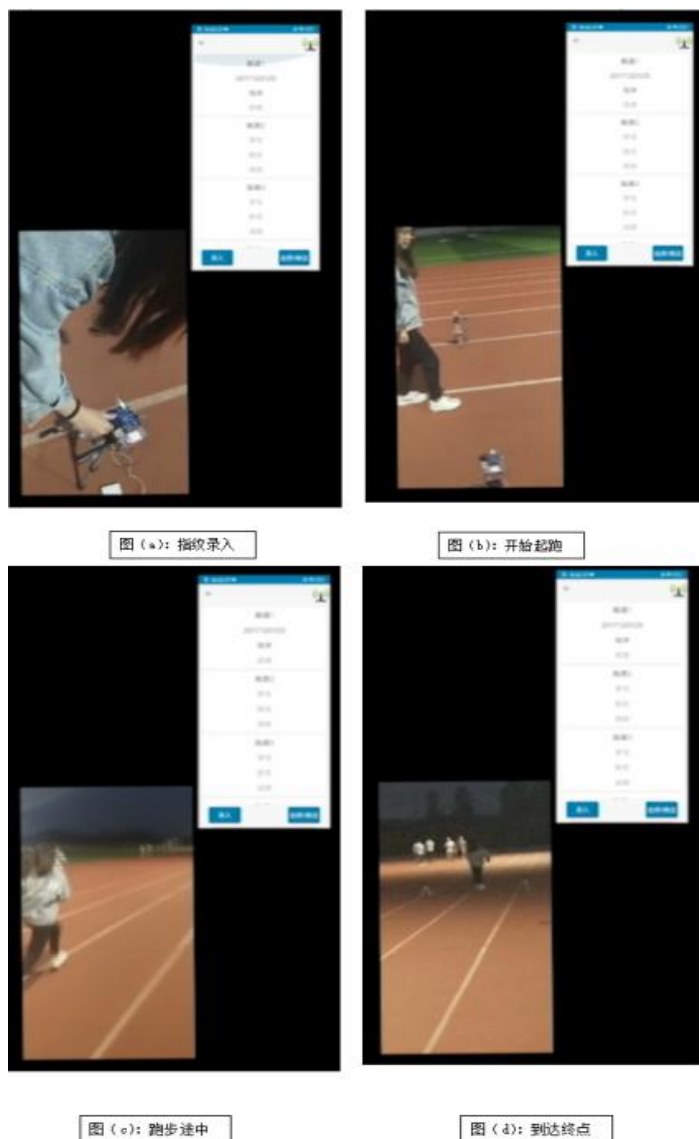


图5 体测设备的学生实测画面

➤ 项目结果

在项目具体实施的1年期间，学生在2位指导老师的带领下，系统的学习了STM32系列嵌入式系统，ESP8266无线传输的MCU，AD16软件环境下的画板子以及电子元器件的焊接工艺。并且学习了软件开发知识，如JAVA中的Spring框架，Linux服务器部署等。并且如图6所示，该团队将该项目深化后，团队以项目《基于射频技术的职能体测系统》参加互联网+创新创业大赛，并且取得校赛一等奖，并将该设备投入使用。

第五届“互联网+”创新创业大赛校赛获奖项目名单公示				参赛学生	指导教师
编号	获奖等级	第一负责人	获奖项目名称		
1	一等奖	王伟烽	基于射频技术的智能体测系统（推荐省级）	王伟烽 潘时祥 孙宗恩 陆洋 王威	杨小琴 徐平平
2	一等奖	丁树凯	氢电混合动力无人机的研究	丁树凯 徐义磊 赵紫菲 吕兵	王明 庄怀芹
3	一等奖	赵紫君	DBT	赵紫君 宋文姬 韩静 路汝乔	
4	一等奖	刘海	管道精灵机器人的设计与开发	刘海 粟子恒 刘晓远 曹维杰 丁树凯	王苏宁 张彭生
5	二等奖	孟德全	“爱转换”闲置物品交易平台的建设与运营	孟德全 李建华 李立卫 倪申燕 阮勇睿	张翰 何杰 谢家琛
6	二等奖	张敏	基于深度学习的移动智能教学平台	张敏 李司航 张弛 周艳 李月	季波 王海峰
7	二等奖	任慢利	智能寻物小车的研发	任慢利 朱克荣 郑君	王明 赵志刚
8	二等奖	粟子恒	水陆两栖潜水探险车的设计与开发	粟子恒 宋磊完 丁树凯 刘海	陈兴红
9	二等奖	王蕊	Face2FaceTranslator实时翻译系统	王蕊 王伟烽 潘时祥 庄雨婷	圣文顺 刘进芬
10	二等奖	潘时祥	基于特征点识别的器件出入库系统	潘时祥 庄雨婷 孙宗恩 王蕊 涂伟豪 王	孙敏
11	三等奖	董豪峰	微职空间——慈善领域实习就业小程序	董豪峰 刘真 周学浩 梁文董 张贵谋	史梦宇
12	三等奖	谷方圆	e+益学堂	谷方圆 王晓佳 斯慧蓉 孙雯瑶	何杰 王玲玲
13	三等奖	陈晶心	建立大学生“多元社交、好物推荐”服务交易平台	陈晶心 刘旋 黄欣悦 秦梦媛	浦建怡
14	三等奖	袁浩栋	从天儿降	袁浩栋 熊焱焱 陈威 陆洁莹 姜旭涛	吴菲
15	三等奖	朱开心	服装信息标签自动分类	朱开心 施君 梁威	季波 黄承宁
16	三等奖	涂伟豪	学校固定资产管理系统	涂伟豪 丁敏 王蕊 孙艳文	圣文顺 刘进芬
17	三等奖	刘海涛	“学霸来占座”微信小程序服务平台	刘海涛 王永盛 黎嘉仪 邓琼涵	季波 黄承宁
18	三等奖	李菁	inCampus——基于大学生学风建设背景下的学生成长规划平台	李菁 唐宗宁 胡佳昊 姜子杰	黄承宁
19	三等奖	庄雨婷	自动捕捉的人脸识别查寝系统	庄雨婷 方炎 田季颖 潘时祥 王伟烽	刘进芬 圣文顺
20	三等奖	孙鹏威	基于MATLAB GUI平台的数字图像视频处理算法的可视化表达研究	孙鹏威 李亚丽 卢玉婕 刁吉安 范玉立	胡琼

图6 互联网+校级评定结果公示

5.24 科研项目对大学生变化

通过调查发现，参加该项目的五位同学通过一年的努力，从根本上提升了科研能力，科研深度，科研广度，具备了团队独立开发项目能力，并且课程计划中的知识学以致用。

6、鼓励学生自主研发，实行务实管理

教师选题立项，不一定完全符合学生口味。学生自己选题立项，意味着迸发出科技创新发明的思维火花，抓住这个亮点意义深远，要支持鼓励。为了便于学生更好地完成课题任务，我们配备专门指导教师，及时指导，帮助解决问题。并且通过开展定期、不定期的学术交流，提高学生对科技思想的完整表述和逻辑组织的能力，并使之逐步适应学术研讨的氛围。

参加科研项目培养的同学：一部分对本专业方向有浓厚的兴趣，基础知识较为良好，具有提高自身能力的觉悟，并且有些同学具有考研深究的想法；另外一部分同学在为未来准备踏入工作岗位做准备，提前熟悉工作强度与内容，熟悉工作流程。所以在选题操作上，我们应当充分并且尽力满足学生的需求，提倡自主命题，并且给出完成任务的大致时间。以学生个体为载体，区别对待，定位高层次的研究工科人才发展的学生，并且加强培养学生对外文文献检索与阅读的能力，加强科学分析和综合能力、独立技术决断能力及处理多学科课题能力。

秉着选择面向实际工程，面向社会工程的项目原则，让学生参加具有实际意义的项目，更能培养实践能力和实干精神，更利于开发培养未来工程师的科研潜能。

7、结果导向训练模式，培养新世纪科技人才

结果导向从原理上讲就是重结果不重过程，但是这里不是仅仅的只为了结果而不择手段。培养的是大学生在学习之前，提前进行科研立项，通过立项结果努力奋斗，从而达到结果导向（OBE）的最佳训练模式。

在结果导向的训练模式下培养的大学生，将具备较高的科研水平，较高的科研深度，较为成熟的科研流程。为新世纪的科研，贡献人才。

参考文献 (宋体, 11号, 加粗, 左对齐)

- [1]刘和,符波,刘宏波,等.德国大学工程教育项目教学法及其启示[J].中国大学教学,2019,(9):92-96.
- [2]陈鑫,张兄武,蔡新江,等.工科大学生创新能力培养的项目教学法探索与实践——以土木工程专业为例[J].实验室研究与探索,2019,38(9):194-199,246.
- [3]侯建华,陈锬,吴岭清,等.第二课堂提升民族高校大学生实践创新能力的探索[J].实验室研究与探索,2019,38(3):153-157. DOI:10.3969/j.issn.1006-7167.2019.03.036.
- [4]王史春.OBE 理念下课程教学的研究及实践——嵌入式应用开发为例[J].电子测试,2019,(22):123-124,120.
- [5]张男星.以 OBE 理念推进高校专业教育质量提升[J].大学教育科学,2019,(2):11-13. DOI:10.3969/j.issn.1672-0717.2019.02.005.
- [6]卫沈丽,裴青,武婷婷,等.应用型高校本科生科研能力的培养机制[J].现代教育科学,2019,(12):101-106. DOI:10.13980/j.cnki.xdjyky.2019.12.019.
- [7]赵慧,姚琳.依托于科研项目的本科生综合能力培养实践[J].中华医学教育探索杂志,2019,18(3):272-276. DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.03.013.
- [8]靳明,王献玲,韦丽红,等.基于本科生科研创新能力的探究型实验设计与实践[J].实验技术与管理,2019,36(1):213-216. DOI:10.16791/j.cnki.sjg.2019.01.050.
- [9]白蓝,刘媛.基于科研成果的综合性创新实验教学设计[J].实验室研究与探索,2019,38(11):179-182,222.
- [10]陈小光,柳建设,李登新,等.卓越环境工程师 SRTP 训练模式探索[J].中国高校科技,2012,(7):34-35. DOI:10.3969/j.issn.2095-2333.2012.07.014.
- [11]汪雄海,赵光宙.大学生科研训练教育实践[J].高等工程教育研究,2001,(4):83-84. DOI:10.3969/j.issn.1001-4233.2001.04.026.
- [12]叶民,魏志渊,楼程富,等.SRTP:浙江大学本科教学改革的成功探索[J].高等工程教育研究,2005,(4):55-58. DOI:10.3969/j.issn.1001-4233.2005.04.017.
- [13]曾华,车如风,戴家玲,等.地方高校依托教学科研团队的大学生科技活动长效机制研究[J].东华理工大学学报(社会科学版),2017,36(4):387-390. DOI:10.3969/j.issn.1674-3512.2017.04.020.
- [14]尹洁,李锋,吴洁.大学生科研创新团队内部知识转移影响因素研究[J].科技管理研究,2010,30(15):153-156. DOI:10.3969/j.issn.1000-7695.2010.15.037.

作者简介:



王伟烽 男，南京工业大学浦江学院计算机与通信工程学院通信工程 1701 班本科生，计通学院大学生科创中心主席，获得江苏省大学生机器人比赛三等奖三项，2019 华为 5G 大赛二等奖，2019 全国大学生电子设计竞赛省二等奖，全国大学生数模竞赛参赛奖，华为云计算 HCIA-Cloud 证书。



徐平平 女，南京工业大学浦江学院计算机与通信工程学院院长，东南大学移动通信国家重点实验室通信与信息系学科教授博导，主要研究方向，5G 通信及移动云计算，移动自组织网络，车联网通信，物联网应用等

基金资助项目:

[1]南京工业大学浦江学院 2019 教改课题：基于 OBE 理念的“云大物智”应用型人才培养模式研究(No:2019JG002Z)

[2]南京工业大学浦江学院 2019 人才培养工程计划项目课题：ICT 人才科学思维能力培养体系研究与实践（njpj2019-01-03）

[3]南京工业大学浦江学院 2019 年大学生创新创业训练计划项目：基于多传感器的大学生智能体测系统（PJ20191390506）

[4]南京工业大学浦江学院 2018 年大学生科技创新能力培养计划：50 米多道自动测速记录系统研制（pjst2018-21）

量子力学对辩证唯物主义基本问题的挑战研究

RESEARCH ON THE CHALLENGE OF QUANTUM MECHANICS TO THE BASIC PROBLEMS OF DIALECTICAL MATERIALISM

孟巍

Wei Meng

泰国博仁大学 中国东盟国际学院

China-ASEAN International College, Dhurakij Pundit University, Thailand

*Corresponding author: Wei Meng, E-mail: uk666666@qq.com

摘要

如何正确解读量子力学中物质和意识的辩证关系、理解科学与哲学的关系，达到坚定辩证唯物主义世界观及方法论的目的。针对量子力学对唯物论构成挑战的问题。作者采用了探索性调研、概念分析、文献分析、批判性思维与逻辑分析等定性研究方法，对量子力学发展历程、有关成果进行系统归纳和分析。研究发现量子力学的有关成果并没有对辩证唯物主义物质第一性，意识第二性，物质决定意识，意识依赖于物质这个哲学基本问题构成有效挑战。造成辩证唯物主义在认知领域形成被颠覆的虚假印象的直接原因是某些学者有意或无意混淆了物理学和哲学有关概念、并对不同范畴的专业术语进行了混用；在实验结论陈述或研究中存逻辑缺陷，加之推理不严谨、不规范，直接以观点代替结论造成的。

关键词：量子力学，辩证唯物主义，哲学基本问题

Abstract

How to correctly interpret the dialectical relationship between matter and consciousness in quantum mechanics, and understand the relationship between science and philosophy, so as to achieve the goal of firm dialectical materialism world outlook and methodology. In view of the challenge of quantum mechanics to materialism. The author uses exploratory research, conceptual analysis, literature analysis, critical thinking and logical analysis and other qualitative research methods to systematically summarize and analyze the development process and related achievements of quantum mechanics. It is found that the relevant achievements of quantum mechanics have not effectively challenged the basic philosophical questions of dialectical materialism, namely, the primary nature of matter, the secondary nature of consciousness, the determination of consciousness by matter, and the dependence of consciousness on matter. The direct cause of the false impression that dialectical materialism has been subverted in the field of cognition is that some scholars intentionally or

unintentionally confuse the relevant concepts of physics and philosophy, and mix up the professional terms of different categories; They have logical defects in the statement or research of experimental conclusions, coupled with imprecise and irregular reasoning, and directly replace conclusions with viewpoints.

Keywords: Quantum mechanics, Dialectical materialism, The fundamental Question of Philosophy

引言

以量子力学双缝实验结果为代表的量子世界规则的变化，颠覆了我们对世界认知，也构成了对辩证唯物主义哲学物质观的挑战。这客观上要求我们对辩证唯物主义哲学思想进行重新的诠释，需要应用既有规则对量子态下的微观世界进行合理的哲学解释。同样量子力学得到的人的“观察”成为在量子态下能够改变实验结果的重要条件，这引发“物质”和“意识”的关系问题在哲学领域的争论。中国科技大学前校长，中国科学院院士朱清时（2017）涉及了量子力学与客观世界的研究，阐明了量子力学的诡异现象态叠加原理和坍缩、薛定谔猫、手套邮寄与量子纠缠类比等问题。最重要的是朱清时通过逻辑推理论证了人类的主观意识是客观物质世界的基础。对这一推理性结论作者持有异议。科学最新成果对原有哲学思想构成事实性挑战是目前辩证唯物主义哲学面对的重要挑战，同时也为哲学研究提供了契机。作者的研究是对前人研究的继承和发展，继承主要体现在对现有最新成果的系统分析归纳将可能存在漏洞进行弥补；发展体现在作者试图将现有量子力学的研究成果和主要研究观点与作者在现有量子力学研究成果上与目前哲学系统含辩证唯物主义等哲学系统中的概念和观点相比较，进而有效推进现代哲学研究层级。本文研究的重点是量子力学成果是否对辩证唯物主义哲学基本问题构成有效挑战，量子力学是否真正的颠覆了物质决定意识这个辩证唯物主义哲学的基本问题。

研究目的

揭示量子力学、量子意识对辩证唯物主义的构成的挑战的问题本质；用辩证唯物主义方法，针对朱清时人类主观意识是客观物质世界的基础的研究结论；朱清时关于量子力学的基础就是从不确定的状态变成确定的状态，一定要有意识参与的结论（意识会影响观测对象的行为，造成客观对象状态坍缩的问题）。应用量子力学、辩证唯物主义方法论、逻辑学理论进行辨析，寻找其得的错误结论的原因。通过正确解读量子力学中物质和意识的辩证关系，达到帮助公众正确认识量子力学现象；理解科学与哲学的关系；坚定辩证唯物主义世界观及唯物辩证法方法论的目的。

研究问题

量子力学的现有研究成果是否能够对物质第一性，意识第二性的辩证唯物主义哲学基本观点构成有效挑战？人类的主观意识是客观物质世界的基础和客观世界很有可能并不存在的两个观点是否正确？

文献综述

一. 量子力学与客观世界的有关文献评述

1. 有关文献的可靠性确认

关于量子力学与佛学有关，并借量子力学否定客观世界、否定物质第一性，意识第二性问题的文章主要有四篇《物理学步入禅境：缘起性空》、《再谈物理学步入禅境》和《不可思议的量子意识》、《物理学走近阿赖耶识》它们都以“中国科学院院士朱清时”署名，这四篇文章并没有通过正式期刊发表，作者通过中国知网进行检索没有发现任何有关正式出版信息，但文章广泛的在网络媒体中传播。作者为了确定这些文章观点确实出自中科院院士朱清时，调取了“慧悟--佛法如同水一样”栏目组制作的题为《当科学与佛法不谋而合》的对话节目视频资料，这个对话的嘉宾是朱清时教授与喇荣五明佛学院索达吉堪布（堪布，意为佛学博士），节目分为 9 组视频构成，二人广泛和深入的探讨了有关量子力学与佛学的内容；作者还通过调取的《2014 年第一届觉醒科学论坛》朱清时院士的《物理学步入禅境（上、下）》主题演讲视频与文章进行对照分析。进而认定网络媒体流传的以朱清时院士署名的四篇文章观点与该视频中朱清时院士观点完全一致。作者通过对以上两项视频资料与四篇论文进行比较分析，基本可以判断四篇署名文章均与朱清时院士具有渊源关系。

2. 文献评述

朱清时（2011）院士关于物质和意识的主要观点是：意识是完全基于物质基础(我们的脑)而存在，但意识不是一种具体的物质实在，因为没有人在进行脑科手术时在颅骨内发现过任何有形的“意识”的存在。朱院士还认为量子力学造成人类的“科学”世界观坍塌：量子力学发现人类的主观意识是客观物质世界的基础。他认为从不确定的状态变成确定的状态，一定要有意识参与，这是物理学的一个重大成就，是量子力学的基础。在他看来是意识促成了物质世界从不确定性到确定性的转移，同时又使用了“念头”这个非哲学、非科学的术语来描述他的理论，即念头是测量，客观世界是由一系列复杂念头造成的，人类动了念头就是测量，通过测量使得原本“清净本然”变成确定状态，物质世界由此生成。朱院士认为“物质是实体”的观念，在人们的心中太执着了！

复旦大学物理学系教授施郁(2017)在自己的博文《朱清时院士为什么错了：现代物理与量子力学并没有否定客观世界》中指出朱清时院士曲解量子力学，他所阐述的物理学内容与其观点之间没有必然的逻辑关系，借以否定客观世界的言论具有极强的误导性。基本粒子是场或者弦的振动模式或者说激发是客观实在的。物质在各个层次上都是客观的，生物体由细胞构成，细胞由分子构成，分子由原子构成，细胞和生物体都是客观实在。施郁(2017)同时认为朱清时用左右手套邮寄阐述量子纠缠现象的例子“纠缠一方得到的任何信息，另一方也会马上感到，不需要信息传递”，以及“如果两个地方的物质处于纠缠态，从纠缠的一方的所有信息可以瞬间传递到纠缠的另一方去，这种传输没有时间空间的限制，是瞬间传播的。”是严重错误的！量子纠缠不可能导致信号瞬间传播。其所谓意识参与测量导致的塌缩的不合理假说，没有参与薛定谔方程所描述的量子态演化。因此“意识是量子力学的基础”是完全错误的，而“量子力学发展到这个地步，居然发现人类的主观意识是客观物质世界的基础了”乃至“客观世界是一系列复杂念头造成的”，更是缺乏合理依据。量子纠缠是指两个量子粒子之间的量子态不互相独立，量子态是微观粒子的一个几率特性，而物理量不是事先给定的。在手套实例中是左是右是事先完全确定的性质这种关联性不是量子纠缠。

中山大学天文与空间科学研究院李淼（2017）院长，在观察者网站撰文《别信朱清时院士说的“客观世界很可能不存在”》对朱院士的观点进行了批驳。他认为几乎所有宏观客体并不处于量子态，一个宏观客体不断与其他客体接触并产生相互作用，这种作用，与朱清时所谓的“观察”类似，该客体一旦与其他物体接触，就不会处于量子态中，更不会处于“既在客厅又不在客厅”这种量子叠加态中，因为在女儿在客厅是一个量子态，女儿不在客厅又是一个量子态。他还认为量子力学存在一个“退相干”术语，就是一个系统如果与一个特别大的系统接触后，这个系统会很快地选择一个我们熟悉的古典状态，而不再同时处于两个量子态的叠加之中。薛定谔的猫也不会处于即生又死的叠加态中，当我们测量电子的位置时，由于荧屏是个很大的系统，电子会很快处于一个固定位置的状态。

作者认为“意识”是与“物质”相对应的哲学范畴。是高度发展的特殊物质——人脑的机能和属性。客观世界在人脑中的主观映象。朱院士所谓的开颅手术找不到有形“意识”，进而证明意识不是一种具体物质实在的逻辑和推理方法是错误的。朱院士并没有真正理解“物质”和“意识”是一个哲学范畴，而非物理学范畴的术语，从他开始建立通过开颅手术查找意识这个论据开始，就证明他没有理解意识是人脑的机能和属性，是客观世界在人脑中的主观映象。哲学范围的“意识”概念从一开始就不是以一个具体形态而存在，当然不可能在人脑中找到“意识”的物化形态；哲学范畴的“物质”是不依赖意识而又能为人的意识所反应的客观实在。或者他在有意通过所谓的自然科学实验证实一个社会科学领域的哲学术语。他使用的“物质实在”、“意识”的概念与马克思主义哲学上的“物质”和“意识”根本不是同一意义上的概念和判断，这本身就违背了形式逻辑的同一律。朱院士认为的人们执着于“物质是实体”的说法是不成立的，他将物理学的物质与哲学的物质混淆了。哲学领域的物质亦称“本体”，在西方哲学史中，一般指一切属性的基础和本原的东西。对它有各种理解。唯物主义者把它称为物质。唯心主义者把它作为精神。（辞海 2061）马克思主义哲学中的物质是不依赖意识而又能为人的意识所反应的客观实在。非哲学范畴上的“实体”指客观存在的具体东西。朱院士的“物质是实体”的判断只能是基于物理学中“实体”的判定。作者还认为“物质”与“物质”的具体形态既有区别又有联系，“意识”与“意识具体形态”也存在上述关系。但“意识具体形态”一词很少被使用，一般用“个体意识”表示意识具体形态。通俗讲个体意识由于种种原因没有认识到，或者个体主观上屏蔽某些信息，不去感知某一事物或事件。所能证明的只是这一具体事物或者事件在其个体意识中是不存在，但是不能证明在他人的意识中不存在。在个人意识中存在与否并不妨碍该事物或事件发生、发展的客观事实。

二. 量子力学的实验基本事实综述

19 世纪著名的物理学家托马斯·杨（1801）对光的波动性质研究有着杰出的贡献。他涉及了量子力学著名的实验“杨氏双缝实验”证明了光是以“波”的形式存在，否定了牛顿提出的“光粒子”设想。1905 年爱因斯坦结合了量子力学的创始人德国物理学家马克斯·普朗克（1905）的量子化思想有效的解决了光电效应问题。正当科学界刚刚能够以怀疑的态度接受“波粒二象性”理论，并对光的本质进行探索时开始对“双缝干涉实验”进行了重新的思想构建，提出了如果光是粒子，那么让光以粒子态通过双缝还会得到干涉条纹图形吗？以研究波理论著称的英国物理学家杰弗里·泰勒爵士（1909）精确的设计了实验器材，以削弱光的强度的方式保证了光子能够一个个的通过夹缝，即有效控制光以单粒子形式通过双缝，以感光胶片作为接收屏，成功的第一个完成了实验，证明了光子以单粒子态通过双缝依然可以在接收屏上出现明暗相间的纵向干涉图形，这意味着每一粒光子同时通过了两个缝，然后和自己进行干涉产生了只有“波”才具有的干涉纹样。德国蒂宾根大学克劳斯·约恩松（1961）以及其微观的实验器材（缝隙宽度 0.3 微

米)进行了费曼“电子双缝干涉思想实验”真实双缝验证实验,这样实验部分的完成了对费曼思想实验的验证并在 2002 年被评为“十大最美物理实验”第一。

量子力学双缝实验经历了光子双缝干涉实验、理查德·费曼(1961)“电子双缝干涉思想实验”、“电子双棱镜”实验法模拟双缝实验、德国蒂宾根大学克劳斯·约恩松(1961)真实“电子双缝干涉实验”(非单电子)、意大利米兰大学皮尔·梅丽(1974)“单电子双棱镜干涉实验”美国内布拉斯加大学林肯分校物理实验团队(2012)“真实双缝单电子干涉实验(费曼思想实验的真正还原实验)”、“C60 双缝实验”(2002)、“更大分子双缝干涉实验”(2012)等不同层级、不同难度、不同阶段的科学实验。这些实验得到了同样结果,即当人们不对光子(电子)进行观察时,单个光子(电子)神秘地同时通过双缝形成干涉条纹;而当人们试图对电子如何通过双缝进行观察时,光子(电子)神秘地坍缩为一个粒子,从而造成“干涉条纹”的消失,只会形成两条缝隙宽窄的两条纵向条纹。在这些实验中,光子(电子)似乎能神奇地躲避人们对其过双缝行为的观测,其直接结论是:人的意识会影响观测对象的行为,促使观测对象选择成为多种叠加状态中的一种即意识可以造成客观对象状态的坍缩。从此意识开始进入主流科学领域。作者认为“双缝实验”能证明的并不是人的意识会影响观测对象的行为,而只是能够证明观测实践(包含观测者、观测工具和观测方法,这些都可能造成微观世界的扰动)会影响观测对象的行为,而不能直接证明人的意识,准确的说是人的认识会影响观测对象的行为。

研究方法与设计

一. 研究对象

本文的研究对象是量子力学、辩证唯物主义有关理论及二者的相互关系。具体包括:量子力学双缝实验;朱清时关于主观意识是客观物质世界的基础有关理论和依据;朱清时关于量子力学的基础就是从不确定的状态变成确定的状态,一定要有意识的结论;与辩证唯物主义的有关物质和意识基本理论及其相互关系。

二. 研究方法

论文采用定性研究方法,主要包括概念分析法、文献分析法、批判性思维与逻辑分析法、哲学研究方法、探索性调研等定性研究方法。通过概念研究对“物质”、“意识”、“意识的能动性”的概念进行分析,揭示了这些概念在哲学层面的解释。对物理学的“量子”、“物质”、“实体”等概念和含义进行查证与哲学的对应概念进行比较。通过文献分析的方法对有关“量子力学双缝实验”及知名学者对朱清时院士有关理论进行批驳的有关文献进行了综合分析,并阐述了作者的观点。通过文献分析探索在量子力学实验中有关“意识”成为量子力学中的一种现象,造成客观对象状态坍缩的可靠性。研究中还使用了批判性思维与逻辑推理方法,主要使用批判性思维清晰性、关联性、逻辑性、准确性、深度、重要性、精确性、广度、公平性 9 个普适性标准对有关文献进行逻辑分析,进行逐层渐进式验证,得到有效分析结果。该方法主要体现在通过文献对朱清时有关观点的辨析中和对有关概念的研究中。当对该项研究中遇到文献和基本事实没有清晰界定或定义描述难以被理解情况,作者采用探索性研究的方式,通过渐进式的文献搜集、文献排查以及科研小组内的高强度互动,以期寻找到研究课题的有效突破口,理清有关问题的脉络刻画出基本轮廓。进而通过系统的归纳分析,得到研究结果和有效的研究结论。

三. 研究程序

1.建立科研团队进行探索性调研。在研究初期,有较多问题需要探索的时候,组成三人科研小组。每天平均保持 20 分钟左右的面对面交流或基于虚拟空间的互动。进行探索性研究,快速寻找到科研创新可能的突破口。实现确定明确的研究方向、研究主题的目标。

2.检索有关文献及其相关影音材料,并通过文献分析等方式,对有关材料进行系统的分析,并验证有关文献和影音文献的真实性和可靠性。将有关文献和材料按照相关度降幂排列,排查出强相关文献,并对这些文献进行精读,整理出有关作者的核心观点。通过第一次系统的排查和整理谈到到目前与研究主题方向一致的研究边界。

3. 确定研究重点和研究难点,设定理论突破目标。加强对研究难点在深度和广度两个层面的研究,根据研究需要,再次展开文献收集和整理工作。

4.通过探索性调研,预置研究价值,并判断这些预置价值的真正学术意义。并根据这些预先设定的价值,形成有关假设。根据研究假设运用逆向思维方法,推导出实现预置研究价值的有关条件,进而在后续研究中满足这些条件。

5.应用概念分析、文献分析、逻辑分析、批判性思维等定性研究方法,完成课题的研究设计。在研究中采用有关方法或运用综合的方法构建出研究框架,对有关问题逐层深入、进行探索、展开研究。

6.得出研究结果、研究结论并反复验证其可靠性。

研究结果

中科院院士朱清时认为:人类的主观意识是客观物质世界的基础。他以“女儿在客厅又不在客厅”为例说明“量子力学就像说你的女儿既在客厅又不在客厅,你要去看这个女儿在不在,你就实施了观察的动作。你一观察,这个女儿的存在状态就坍缩了,她就从原来的,在客厅又不在客厅的叠加状态,一下子变成在客厅或者不在客厅的唯一的的状态了。”又用“薛定谔的猫”证明单体的叠加态,既死又活是同时存在的,量子力学认为两者同时存在。量子力学的基础就是从不确定状态变成确定的状态,一定要有意识参与。这是物理学的一个重大成就。意识和物质世界不可分开,意识促成了物质世界从不确定到确定的转移。进而得出人类的主观意识是客观物质世界的基础。这似乎是对辩证唯物主义物质第一性,意识第二性,物质决定意识,意识依赖于物质的理论构成了挑战。

作者认为以上认识存在严重的逻辑问题,且将这两个案例作为量子力学事例极为不恰当。用辩证唯物主义哲学来衡量,更是存在偷换概念的严重问题。先谈事例存在的误导问题,具体来说在该案例中“女儿”在不在客厅客观上只有一种状态,不管你是否观察、是否测量事实上只有一种状态,就是“女儿”的位置客观上只能在一个地方,这种状态不因是否实施观察或测量行为而改变。“女儿”不是量子世界的粒子,也不会具备粒子的波粒二象性,波粒二象性指的只是微观粒子显示出的波动性与粒子性。“女儿”位置这个客观状态本身与观察没有任何关系,所谓的你一观察“女儿”存在的状态就坍缩了是非常不恰当的,“坍缩”是波函数的坍缩,指的是量子力学中描写微观系统状态的函数,所以该事例非常不恰当,且具有严重的误导性。这是对于观察者个人的而言的,“女儿”的位置不因观察或测量改变而改变。作者认为朱清时用宏观世界案例解释微观量子世界的现象非常不恰当,且本身就存在严重的逻辑问题。当个别人的意识锁定在具体事物的分析判断上,在辩证唯物主义来说,这就成为一种意识的具体形态,而非哲学

中与“物质”相对应的“意识”这个描述整体性的抽象概念。奥地利物理学者埃尔温·薛定谔于 1935 年提出的“薛定谔猫”的思想实验也一样，用宏观世界的一个实验，来解释微观量子世界的现象事例非常不恰当，且具有传播神秘主义的误导性。朱清时认为“薛定谔猫”思想实验，提出来物理学家都惊呆了，这个实验改变了人们对宏观世界的认知，宏观世界出现了只有微观世界才具备的叠加态。作者认为在这个“薛定谔猫”思想试验中“猫”的状态是“死”是“活”在客观上只有一种，注意强调的是“客观”即不以人的意识为转移的客观存在。薛定谔用宏观世界的中的“猫”去阐释微观量子世界的状态不恰当，更不具备科学实验的严谨性。量子力学的核心内容之一就是微观粒子的属性在你没有进行测量的时候是没有意义的。例如，作为粒子一种的电子在空间中的位置就是概率分布的，这种电子的“随机分布”就是一种客观状态，这个客观状态在不受外界干扰的情况下是不会改变的。对于微观的量子世界来说观测行为本身就是一种干扰，在干扰下才出现了“波粒二象性”之间的转换，导致了“干涉条纹”的变化，这与意识无关。“坍缩”是波函数的坍缩，在量子力学中指的是描写微观系统状态的函数。用描写微观系统的波函数来去测量宏观世界的“猫”本身就是不科学、不合理、具有误导性的。根据量子力学的“退相干”理论，即一个系统如果与一个特别大的系统接触后，这个系统会很快地选择一个我们熟悉的古典状态，而不再同时处于两个量子态的叠加之中。所谓“既死又活”的猫，客观上不管观测与否都只有唯一一种客观状态即“死”或者“活”。所谓的“即死又活的猫”只是观察者在为实施观测行为前认识的一种模糊或不确定状态，这种状态不是客观事实，也不能代替客观事实。至于个别观察者的“意识”观察导致“即死又活的猫”状态坍缩为“死”或者“活”一种状态这只与观察者本身有关。从辩证唯物主义来说这种观测者“个人意识”当然也只能是哲学上的“意识具体形态”。据此朱清时所谓的“量子力学的基础就是从不确定状态变成确定的状态，一定要有意识参与”其实就是混淆了“意识”和“意识具体形态”的关系，同时也混淆了“意识”与观察、测量的关系，将“意识”一词直接等同于“观察”和“测量”，这具有偷换概念和擅自扩大概念涵义及其应用领域的性质。观察者去测量或实施观察行为，造成了所谓的“猫”的具体状态的变化（其实猫客观状态没有发生任何改变，这种改变对于观察者来说只是认识中的改变，有模糊状态变为明确的状态），该实验者将此现象表述为“坍缩”。我们换个方向思考在同样一个实验中，还是同样的条件下，同样一只猫。有两个观察者面对这只猫，其中之一即上面提到的观察者实施了测量或观察行为，而另外一个观察者没有实施测量或观察行为，对于此观察者来说“猫”的状态有改变吗，是不是依然处于模糊的所谓的叠加状态呢？两个观察者的意识是否真正影响了“猫”的“死”或者“活”的客观状态？我们可以清楚地认识到从客观事实角度来说“猫的状态”只有一个，“死”或者“活”。两个观察者的意识都没有影响到“猫”的客观状态的改变，即客观事实不因观察者个人主观意识或者主观认识的改变而改变，对于观察者来说所谓的“叠加状态”坍缩，只是对于观察者个人意识或认识来说的，这种所谓的“坍缩”结果只不过对于观察者个体认识来说从模糊状态调整为清晰状态而已，并没有影响到宏观世界的“猫”的客观状态变化，甚至一个观察者的结论根本没有改变另外一个独立观察者个人意识或认识的变化。

“意识”有没有如朱清时认为的“意识促成了物质世界从不确定到确定的转移”？我们继续对以上问题的分析。首先我们要强调的是朱清时谈到的“意识”不等同于科学实验中的“观察”和“测量”，观察和测量与“意识”的含义本身具有本质差异。其次，从辩证唯物主义角度分析，朱清时谈到的“意识”只是是具体某位观察者的个人意识，这不是哲学的意识概念。从认识论角度分析，朱清时混淆了哲学上“意识”和“认识”概念，将“认识”等同于“意识”。“认识”是人脑在实践基础上对外部现实的能动反映。包括感性认识和理性认识。意识是否改变了被观察对象“女儿”、

“猫”的状态？在客观上“女儿”和“猫”只有一种状态，“女儿”和“猫”都是物质具体形态而非哲学上的“物质”的概念。观察者只是通过观察行为正确认识了“女儿”或者“猫”的具体状态。我们假定朱清时谈到“意识”是正确的，从哲学中“意识”概念角度分析我们能够看到的是，在朱清时案例中“女儿”是客观世界在特定观察者大脑中的反映，这个状态可以在具体观察者意识中以一种确定状态存在，也可以同时未在观察者的意识中以叠加态存在。这就是个人和群体认识的差异性，只能代表意识的具体形态。不能认为意识促成了物质世界从不确定到确定的转移，这个转移只是体现在观察者的个体意识中，而不是客观世界真的被意识改变，这是指个体意识对客观世界的反映的一种具体情况。在辩证唯物主义哲学中早就解决了意识的能动性问题的。简言之，朱清时这个实验描述属于是个体意识的范畴内的事物，而不是意识概念抽象和整体的范畴的事物。但事实上不管朱事情的“女儿”实验还是“薛定谔的猫”实验，都将“认识”与“意识”混同了，模糊了二者的界限。“意识”指高度发展的特殊物质——人脑的机能和属性。客观世界在人脑中的主观映象。“认识”是人脑在实践基础上对外部现实的能动反映。朱清时所谓的“意识”本质上都是“认识”，科学实验都属于社会实践范畴。这样原本的一个物理学问题，在违反同一律的前提下被其推演为一个所谓的“人类的主观意识是客观物质世界的基础”、“客观世界很有可能并不存”即“意识”决定“物质”的哲学基本问题。

研究结论与讨论

量子力学现有研究成果对辩证唯物主义物质第一性，意识第二性，物质决定意识，意识依赖于物质这个哲学基本问题没有构成有效挑战。只是通过混淆概念的方式构成了误导性冲击，在形式上似乎形成了对辩证唯物主义基本问题的颠覆现象。朱清时等量子力学研究者混同了物理学的“物质”概念与哲学的“物质”概念。混同了“意识”与人类实践活动密切相关的“认识”。同时也混同了“意识”与“个体意识”差异。量子力学的“双缝实验”中发现的人的意识会影响观测对象的行为，促使观测对象选择成为多种叠加状态中的一种，即意识可以造成客观对象状态的坍缩的结论，存在逻辑问题。该实验本身是人类认识未知世界的“实践”行为，与之构成关联的只有人的“认识”。具体到个别实验中与之构成关联只有该实验的个人认识。在观测实践中影响微观量子世界的量子力学实验结果的因素众多，包括观测者、观测工具和观测方法等，都可能造成微观世界的扰动。扰动可能出现了“波粒二象性”之间的转换，导致了“干涉条纹”的变化，这与哲学意义上的“意识”无关。即使在未来科学实验在零扰动的情况下真正证实了观测结果却是与观测者的个人有关，那产生关联的也只能是人的“认识”，而绝非“意识”。在现有观测可产生扰动，且“观测”不等同于“意识”的情况下实验能够证明的只是观察者的“观测”实践，影响到了观测对象的行为。而不能直接证明哲学意义上的人的“意识”造成客观对象的状态坍缩。朱清时所谓的“测量的核心是人的意识”是缺乏依据的主观判定，而非客观事实。朱清时所谓的将人类在实践中对客观世界的认识过程解释为：念头产生了“客观”，念头就是测量，客观世界是一系列复杂念头造成的。本身是及其荒谬的！人类实践中为了认识世界形成的各种概念、定义本身属于认识的过程，而并非人类的认识创造了客观世界，物质本身是不依赖意识，并能被意识所反映的客观实在。物质第一性，意识第二性的唯物论基本问题，并没有被量子力学所改变，朱清时所谓的人类的主观意识是客观物质世界的基础和客观世界很有可能并不存在的两个观点是伪命题。以上结论对人们坚定唯物论、辩证法和科学的认识量子力学现象具有重要作用。

参考文献

- Feynman, R. P. (1965) & Leighton, R. B. (2006) & Sands, M. (2010) .*The Feynman lectures on physics: The new millennium edition, Volume III.*. Shanghai: Scientific & Technical Publishers. [in Chinese]
- Li, M. (2017). Li Miao: Do not believe that Fellow Zhu Qingshi said that "the objective world is likely to not exist". Retrieved September 1, 2019, from http://www.guancha.cn/limiao/2017_04_17_403963.shtml[in Chinese]
- Shi, Y.(2017). Why was Fellow Zhu Qingshi wrong: modern physics and quantum mechanics did not deny the objective world.Retrieved August 1, 2019, from <http://blog.sciencenet.cn/blog-4395-1060658.html>[in Chinese]
- Xia, Z. & Chen, Z. (2009). *Ci Hai* (6th ed.). Shanghai Dictionary Publishing. [in Chinese]
- Zhu. Q. S. (2009). Physics enters the world of meditation: Yuanqi Xingkong. Retrieved February 3, 2019, from http://www.fjnet.com/fjlw/200904/t20090401_115329.htm [in Chinese]
- Zhu. Q. S. (2011). Physics Stepping into the State of Zen-Originating Emptiness.Retrieved February 3, 2019, from <http://www.xuefo.net/nr/article5/49775.html> [in Chinese]
- Zhu. Q. S. (2013). Physics Approaching to Alaya Consciousness. Retrieved February 3, 2019, from <http://www.zgsf.com.cn/forum.php?mod=viewthread&tid=85631>[in Chinese]
- Zhu. Q. S. (2015). Unbelievable Quantum Consciousness.Retrieved October 1, 2019, from https://rufodao.qq.com/a/20150723/023619_all.htm[in Chinese]
- Zhu. Q. S. (2016). The objective world is likely to not exist!Retrieved October 1, 2019, from https://rufodao.qq.com/a/20161201/013470_all.htm[in Chinese]
- Zhu.Q.S.(2017)Physics into the Zen realm, the origin of emptiness.Retrieved October 1, 2019, from <http://inews.ifeng.com/51235673/news.shtml?srctag=pc2m&back>[in Chinese]
- Zhu.Q.S.(2019) Let's talk about physics and enter the world of meditation.Retrieved October 3, 2019, from http://www.sohu.com/a/331882227_264212[in Chinese]

大数据背景下 TPE 高等专科学校毕业生就业满意度影响因素研究

RESEARCH ON THE INFLUENCE FACTORS OF EMPLOYMENT SATISFACTION OF TPE COLLEGE GRADUATES IN BIG DATA

徐宗敏

ZONGMIN XU

泰国正大管理学院

Panyapiwat Institute of Management

*Corresponding author: ZONGMIN XU, E-mail: 2420757855@qq.com

摘要

学生的就业问题是学校的生命线，就业率是衡量学校教学质量的重要标志之一。就业的高低直接影响专业的建设和发展，就业好专业兴，如果就业不好，将直接影响学校的招生人数，也影响专业的发展，就业问题关系国家经济建设、社会稳定和人民群众的根本利益，关系高等教育的持续健康协调发展关系我们党的执政能力建设。本文通过对大数据背景下 TPE 高等专科学校毕业生就业满意度影响因素进行研究，通过文献资料法、问卷调查法等方法进行研究，总结得出，高等专科学校毕业生对自身就业现状感到不满意并且想要做出改变的人数占总人数的一半以上，经过调查发现薪酬、待遇等条件较低，个人发展的空间较小由于薪酬、待遇等条件较低、个人发展的空间较小是造成这种情况的主要原因。而高等专科学校毕业生就业满意度的影响因素主要体现在毕业生自身因素、就业市场因素、课程设置情况三个方面。

关键词： 高等专科学校 毕业生 就业满意度 影响因素

Abstract

The employment problem of students is the lifeline of schools, and the employment rate is one of the important signs to measure the quality of school teaching. The level of employment directly affects the construction and development of the major, and the employment is good, and if the employment is not good, it will directly affect the enrollment of the school, and also affect the professional development. This paper studies the influencing factors of TPE college graduates' employment satisfaction under the background of big data, through the methods of literature, questionnaire and so on. It is concluded that the number of graduates of colleges and universities who are dissatisfied with their employment status and who want to make changes account for more than half of the total number. The survey found that the conditions of salary and treatment were lower and the space for personal development was lower because of the low salary and treatment and the

small space for personal development. The influencing factors of graduates' employment satisfaction are mainly reflected in three aspects: the graduates' own factor, the employment market factor and the curriculum situation.

Keywords: high school, graduates, employment satisfaction, influence factors

引言

学生的就业问题是学校的生命线，就业率是衡量学校教学质量的重要标志之一。就业的高低直接影响专业的建设和发展，就业好专业兴，如果就业不好，将直接影响学校的招生人数，也影响专业的发展，就业问题关系国家经济建设、社会稳定和人民群众的根本利益，关系高等教育的持续健康协调发展关系中国共产党的执政能力建设。高等专科学校是为社会主义现代化建设培养人才的基地，高等专科学校学生的成才质量势必直接影响到中国现代化建设的方向和进程。尽管目前针对大学生就业现状的研究较为丰富，但针对高等专科学校毕业生就业满意度影响因素的研究却较为匮乏，在该领域的研究相对较少，仍旧处于不断探索的阶段，这为本课题的研究留下了广泛的研究空间，本文从当今社会就业需求出发，通过对高等专科学校毕业生就业现状、就业满意度、就业满意度影响因素等方面展开研究，结合毕业生的就业趋势提出提升高等专科学校毕业生就业满意度的对策，希望通过对相关方面提出的对策和建议，为高等专科学校毕业生的就业提供帮助。

研究目的

党的十九大报告提出：“就业是最大的民生。要坚持就业优先战略和积极就业政策，实现更高质量和更充分就业”。这是新时期的高就业要求。较高水平的就业，宏观上充足的就业机会，公平的就业环境，良好的就业能力，合理的就业结构，和谐的劳资关系等。为此，各国学术界和政府不断关注促进就业、提高就业质量和毕业生就业满意度的方法。随着进入大学的年复一年的扩大，大学毕业生每年都在增加，为大学毕业生提供的社会工作岗位也不足，许多毕业生豪爽的心理、工作和毕业生互相碰撞的现象，大学毕业和失业现象接连不断，中国代表专科大学的高职毕业生的就业满意度进一步下降。大学生就业满意度是衡量大学人才培养水平的重要指标，集中体现了毕业生的就业满意度。文章根据对大学生就业满意度的第三方评价资料分析，指影响毕业生就业满意度的重要因素。

基于以上原因，本文以 TPE 高等专科学校毕业生为研究对象，面向该校 2015 届至 2018 届毕业生组织问卷调查，以该校毕业生的就业满意度为样本进行实证分析，从毕业生就业满意度情况方面探讨高等专科学校毕业生就业满意度现状和存在的问题。并从学校和毕业生自身方面提出建议，以期提高高等专科学校毕业生的就业满意度。

文献综述

就业的含义具体所指的是在法定年龄内的有劳动能力和劳动愿望的人们所从事的为获取报酬或经营收入进行的活动。就业界定：一是就业条件，指在法定劳动年龄内，有劳动能力和劳动愿望；二是收入条件，指获得一定的劳动报酬或经营收入；三是时间条件，即每周工作时间的长度。

贝林等人认为,一个人加入公司的决定可能取决于三个因素中的任何。即:客观因素、主观因素和临界接触。客观因素理论假设申请人是理性的。因此,这项选择是在客观评估工作的实际利益之后作出的。因素可能包括薪资、其他福利、地点、职业发展机会等。主观因素理论认为,决策受社会和心理因素的支配。职位的地位、组织的声誉等类似因素起着重要作用。批判性接触理论提出了候选人在与组织互动时的观察在决策中起着重要作用的观点。例如,招聘人员如何与候选人保持联系,反应迅速以及类似的因素都很重要。这一理论对有经验的专业人员更有效。这些理论假设候选人可以自由选择雇主和职业。

美国大学与雇主协会(NACE)(2012)关于毕业生就业年度研究报告中,满意度调查是衡量就业的一个重要方面。尽管许多中国科学家很早就开始寻求大学和大学毕业生的工作满意度,但研究仍在深化。翁赛珠等人(2005)研究得出,提高大学毕业生满意度的因素有几个方面的薪资待遇、奖金待遇、工作地点、工作区域、和个人利益。工作满意度的影响是最重要的,除了这四项指标外,还决定了这几个方面上的就业满意度。涂晓明(2007)研究得出,高等专科学校的毕业生在整体的满意度上可以划分为就业的机会、工作的稳定性、薪资收益、自身的发展以及很多方面的肯定,因此从总体职业满意度的这些方面中可以合理的。李斌(2009)在涂晓明的研究基础上建立了一个基于就业满意度定义的职业满意度评估制度,同时考虑到大学学生可能被作为衡量职业满意度的主观和客观假设指标,并考虑到大学毕业生的就业潜力,对毕业生工作满意度也进行了全方位的概括,因此把工作满意度定义成可以测量的。

十八世纪五六十年代,经济学鼻祖亚当·斯密((Adam Smith)在《国富论》中明确地讲述了人力资本思想。他认为人力资本投资和劳动者的技能影响个人收入。

经济学家西奥多·W·舒尔茨(1960)首次阐述了人力资本理论。他指出人力资本是促进国民经济增长的主要原因,认为“人口质量和知识投资在很大程度上决定了人类的发展”;而贝克尔则从微观方面分析了人力资本与个人未来收入的关系。他认为人力资本的内涵不仅包含人的才干、知识和技能,还包含时间、健康和生命。人力资本是一种人格化的资本,是需要投资的,是个人通过一定的量的投入然后接受教育和培训而获得的,人力资本一旦形成就成为劳动者个人所有的劳动技能和管理能力、服务于生产的知识、长期积累的经验、工作的熟练程度的能力以及身心健康的总和。人力资本的投资与个人收入成正比,教育是人力资本投资的主要部分,而人力资本的增加主要靠教育来获得。因此对人力资本的投资也可以说就是对教育的投资。而学校教育是其方式,对高职院校毕业生来说,其人力资本主要通过学校的专业学习、课外实践以及实习等途径获得。

早在 20 世纪 70 年代,法国社会学家 Pierre Bourdieu 就对社会资本概念进行了系统的表述。他认为社会资本是和人力资本不同的资本形式,社会资本是现实或潜在的资源集合体,与一个群体中的成员身份有关。社会资本由两部分构成:一是社会关系本身,它使个人可以共享群体拥有的资源;二是这些资源的数量和质。美国经济学家、社会学家 James Coleman 以微观和宏观的联结为切入点对社会资本做了较系统地研究。他(1990)在《社会理论的基础》一书中对社会资本做了深入的分析,认为社会资本是个人拥有的,表现为社会结构的资本财产,它们由构成社会结构的要素构成,主要存在于人际关系和结构之中,并为结构内部的个人行动提供便利。其形式有:义务与期望、信息网络、规范与有效惩罚、权威关系、多功能社会组织和有意创建的社会组织等。

美国社会学家罗纳德·波特(1992)把社会资本定义为网络结构给网络中的行动者提供信息和资源控制的程度,他称之为“朋友、同事及更一般的熟人,通过它们获得使用金融和人力资本的机会”,亦即“结构洞的社会资本”。

Putnam (1993) 在《使民主运转起来》一书中指出处在同一个具有共同历史渊源和文化环境的地区的人们容易相互熟知并形成关系密切的社区，组成紧密的公民参与网络。这一网络通过各种方式对破坏人们信任关系的人或行为进行惩罚而得到加强。这种公民精神及公民参与所体现的就是社会资本。社会资本是一种团体的甚至是国家的财产，而不是个人的财产。

美国著名华裔社会学家林南(2001)认为社会资本是从社会网络中动员了的社会资源，是“投资在社会关系中并希望在市场上得到回报的一种资源，是一种镶嵌在社会结构之中并且可以通过有目的的行动来获得或流动的资源。”罗家德，赵延东(2005)在文中将社会资本划分为个体与集体两个部分，个体社会资本包含微观的个人具备的关系及这些关系蕴含的相关资源和个人所在的社会网络的位置能为其带来的资源；而集体社会资本则包括宏观的群体内部的社会连接与群体成员的互相信任和能促成集体行动并能够创造群体资源的结构方式。

20 世纪初，美国波士顿大学的弗兰克·帕森斯提出了特质因素理论。又称人职匹配理论。帕森斯认为，每个人都具有不同的人格、能力倾向、兴趣、资源等特质，并且这些特质都可以通过测量加以评估。对每个人的特质和工作特点进行评估后，他就能发掘自己的潜在能力成功找到自己理想的工作。威廉姆逊在帕森斯的基础上进一步发展了特质因素理论。他(1939)提出了其匹配理论，这种理论在当时占据了职业指导的主导地位；美国的约翰·亨利·霍兰德(1959)提出了具有广泛社会影响的人职互择理论。这一理论根据劳动者的心理素质和择业倾向，将劳动者与对应的职业划分为 6 种基本类型：社会型、企业型、实际型、常规型、研究型和艺术型。霍兰德认为应通过不同的人格特征选择职业从而达到个人与职位相匹配；美国的金斯伯格根据不同的年龄阶段把职业发展分为对各类职业类型充满好奇的幻想期、有独立观念和意识的尝试期、寻找合适职业的现实期三个阶段主要有五种，按层次从低到高依次是：生理需求、安全需求、社交需求、尊重需求和自我实现需求。这一理论指出人的五种需求呈逐级递升的状态，只有满足生理需求之后才会考虑更高层次的需求，但这样的次序不是完全固定的，可以变化，也有种种例外。一般说来，人们的某一层次的需求得到基本满足后，就会追求更高层次的需求，而追求更高层次的需求就会代替得到基本满足的需求成为人们行动的动力。对于职业院校毕业生来讲，一方面他们走向社会，开始自食其力，通过自己的双手创造价值，进而赢得社会的尊重；另一方面，他们通过工作实现自己的人生价值，并快速地成长。

对群众就业率的保证是中国作为基础的一项发展策略，政府出台的一系列保证就业的政策、法规以及措施都是这项基本国策的体现。由于中国正处在社会主义发展的开始阶段，并且还要在这个阶段发展很长时间，那么如何更好的解决人民群众的就业问题是中国社会稳定发展的关键所在。

以中国劳动市场的角度来看待运动员就业问题的话，由于中国有城乡的区分，在劳动力上就有了农民工人和城市工人的区别，这两个群体在待遇和劳动力分布上都存在着明显的差异，这个差异就造成了部分人在一些具有特定性的劳动市场里很难得到就业机会，这就造成了中国在建立公平有效的分配人才资源市场过程中的较大困难。从以上结论来探讨高校的高水平运动员的就业困难问题，其实这些困难并不是因为供求失衡所产生的，而是劳动市场对人力资源的分配失衡导致了运动员的特殊才能在就业过程中的无用武之地。因此，教育体制针对高校运动员的改革应根据社会经济体制的发展来进行，政府应进一步颁布相应政策，通过提高运动员技能学习的机会，来提高其的就业能力，虽然增加就业率依靠的是经济水平的快速发展，但是发展质量同样重要，应支持更多就业方式的出现，为中国多元化发展经济水平增加更好的机会。

就业增长与经济水平并不是同步发展的，就业增长的发展速度一般都会落后于经济，经济发展是一个技术、资源、资本长期发展的过程，而就业增长的发展主要体现与统计的数据上，两者之间真正有关系的就是经济发展所依赖的人力资源，如果对人力资源的依赖程度低于其他因素的依赖程度，那么就业增长发展就会非常低迷。比如，在科技力量的快速发展下，很多工作岗位逐渐由科技力量代替了原有的人力资源，利用机器规模化的生产使得很多劳动力失去价值，这些都是经济增长与就业增长非同步发展的明显体现。因此，依靠经济水平的发展来增加就业机会并不是一个有效的方法，只有借助经济水平的发展合理的分配人力资源，才是就业增长的重要手段。

美国著名学者马斯洛在自身提出的“需求层次理论”中说到，人们内心的满足感是由低到高逐渐发展的一个过程，当人们满足生活的基本条件之后，会对更高层次提出需求，比如需求被尊重以及被认同的感觉，这种相对较高的需求，会对人们的行为产生一定的引导作用。不同的社会环境造就了不同的需要，发达国家的群众在满足基本生活的需求之后，对更高层次的需要做出追求，这就是为什么很多社会学家、哲学家、作家、画家等具备超高专项技能的人群来自发达国家，而相对落后国家的群众会为了三餐的基本需求终日奔波，根本没有精力与时间产生更高层次的需求，因此高校的高水平运动员在面临就业时，也要考虑自身精神上的需求以及心理上的满足感，只有如此才能为中国更好的发展经济水平打下基础。

中国作为社会主义国家，对政府宏观调控经济市场的方式非常重视，针对就业问题进行宏观调控也是政府工作目标的其中之一。以这个目标为基础，中国通过法律法规、规章制度的制定来有效的进行劳动力市场的规划。比如分别收入较低与较高人群的税收差距，以此来避免贫富差距过大产生的问题；还要以实际情况为标准，对群众最低工资标准进行相对的调控，从根本上解决中国广大人民群众温饱问题；建立健全的劳动法来解决劳动纠纷，保证了公平的劳动环境等。这些都是就业保证的相关政策。只有保证这些政策的有效执行，才能为中国稳定发展打下坚实的基础，相对来说，高校运动员只有对国家就业机制和发展方向有完整的认识，才能更好的适应经济社会的发展。

表 1 高等专科学校毕业生整体就业情况统计表

	2015 届	2016 届	2017 届	2018 届	合计
毕业生人数	27	32	37	29	125
就业人数	25	29	34	26	114
就业率	92.5%	90.6%	91.8%	89.6%	91.2%

由表内高等专科学校毕业生整体就业情况的统计可以看出，近几年高等专科学校毕业生的就业率合计达到了 91.2%，整体来说较为稳定。另一方面，这些已经就业的学生所从事的行业是否与自身的专业对口，对工资待遇等方面的满意度如何等方面，都是本文在下面需要进一步分析研究的问题。

表 2 TPE 高等专科学校毕业生一次就业情况统计表

	2015 届	2016 届	2017 届	2018 届	合计
毕业生人数	27	32	37	29	125
就业人数	19	21	25	16	81
就业率	70.3%	65.6%	67.5%	55.1%	64.8%

以所学专业资格进入就业市场并就业成功的人数占总毕业人数的百分率称为一次就业率，比较准确的反应了高校所设置的专业在毕业生就业市场上的竞争能力及专业人才市场上的供需关系。通过表内高等专科学校毕业生一次就业的情况统计来看，27 位 2015 年毕业生的一次就业成功的人数是 19 人，就业率 70.3%；2016 年 32 位应届毕业生的人数为 32 人，一次就业成功的人数有 21 人，就业率为 65.6%；2017 年 37 位应届毕业生中有 25 人一次就业成功，就业率 67.5%；2018 年 29 位应届毕业生中有 19 人一次就业成功，就业率 65.5%。而由以上数据可以看出，除了 2015 届的毕业生的一次就业率达到 70.3% 以外，其他年份毕业的学生的一次就业率均没有达到 70%，尤其 2018 年的就业率只达到了 55.1%。由此可以看出，高等专科学校毕业生在初次进入就业市场寻求工作时的成功率相对较低。

表 3 TPE 高等专科学校毕业生就业行业情况统计表

	企业	事业单位	公务员	升学	自主创业	未就业	合计
人数	56	13	21	14	9	12	125
比例	44.8%	10.4%	16.8%	11.2%	7.2%	9.6%	100%

通过表内统计的数据可以看出，到非国有制的公司、企业就业的毕业生人数最多，达到了总人数的 44.8%，专业对口的有相关专业的俱乐部教练员、保镖或保安公司、武术搏击演绎等工作，专业能力强的学生就业优势突出，自主创业的学生有 9 人，占比例的 7.2%，选择继续深造学习的有 14 人，占总比例的 11.2%；而有 9 人仍然处于未就业阶段，主要原因是由于就业期望及自身定位过高，不愿到基层特别是艰苦地区工作，因此“无业可就”与“有业不就”的结构矛盾仍然存在。

本文以 TPE 高等专科学校 2015 届到 2018 届的毕业生作为调查和研究对象，通过问卷调查和定量分析，探讨中国高等专科学校毕业生的就业满意度影响因素及对策。

铜仁幼儿师范高等专科学校（Tongren Preschool Education College）（简称“TPE 学校”）位于贵州省东北部著名旅游胜地——“中国西部名城”铜仁市。前身系思南师范学校，创建于 1919 年，有着 100 余年的悠久办学历史、是省重点师范学校，在贵州省学前教育领域具有重要的影响和地位。2012 年 12 月经贵州省人民政府批准，正式升格为铜仁幼儿师范高等专科学校。

研究方法

结合本文的研究内容，在学校图书馆查阅大学生就业等方面的书籍，获取本文在研究中所需要的相关知识。此外，在中国知网数据网站以“毕业生、就业、满意度”为关键词，检索关于毕业生就业满意度的文献资料，结果共检索出关于毕业生就业满意度的研究 858 篇，其中期刊文献 544 篇，博硕士文献 198 篇，对以上查阅到的文献进行整理，分析出当前国内外针对毕业生就业满意度研究的方向，并选取其中与本文契合度较高的文献，为本文提供一定的写作依据。最后，在研究中，对中国教育部等部门发布的相关文件进行整理，准确定位本研究的方向和路线。

由于本论文的研究需要以及对研究成果提供真实可靠的数据，通过设计调查设计问卷对高等专科学校的毕业生进行问卷调查，以了解高等专科学校毕业生的就业现状、就业满意度、就业满意度影响因素等，采取随机抽取的方法并在完成调查后现场回收问卷，并进行详细的整

理，对填写不完整或乱填写调查内容的问卷予以剔除，保证有效问卷调查的结果满足本次研究的需要，为本研究提供真实有效的数据支撑。

在发放调查问卷的过程中，使用现有的联系方式，对能够联系到的毕业生进行数量汇总，最终达到问卷发放的数量为止。通过发放《TPE 高等专科学校毕业生就业满意度影响因素及对策研究》，调查了解相应的信息。

研究结果

表 4 调查问卷发放与回收情况一览表

	发放问卷	回收问卷	回收率	有效问卷	有效率
毕业生	133	129	97.0%	125	96.9%

(1) 调查问卷的效度检验

此次设计的调查问卷在对进行调查前，通过 5 位相关的专家，对关于《高等专科学校毕业生就业满意度影响因素及对策研究》的调查问卷进行了效度检验，其中有 4 位专家认定这份调查问卷为有效调查问卷，还有 1 位专家认定这份调查问卷为基本有效，通过专家的效度检验，最终认定调查问卷内容的有效度为 80%，调查问卷的效度达到了本研究的基本需求标准。

表 5 调查问卷效度检验结果统计表

	有效	基本有效	无效
人数	4	1	0
百分比	80%	20%	0%

表 6 调查问卷信度检验结果统计表

问卷种类	重测人数	重测间隔时间（天）	相关系数 r	P
毕业生	40	14	0.824	<0.01

为保证本次调查问卷所获得的结果具有真实性和可信度，调查问卷的信度检验采用重测法，在调查之后的两周，再次向部分问卷调查对象进行调查，比例选择 20%，然后将前后两次调查所获得的数据运用数据处理软件进行处理，最后得出调查问卷信度相关系数 $r=0.824$ ，说明此次采用的调查问卷具有较高的可信度，符合本研究的要求。

本文将问卷调查所得数据运用 Excel 进行处理，对数据的平均值、百分比等进行计算、整理，以便之后更加直观的观察数据。

将在知网搜集的文献中的理论，与问卷调查结果进行归纳，总结分析这些数据间的联系，推理得出本文结论。

表 7 高等专科学校毕业生就业满意度情况统计表

	人数	百分比
非常满意	17	15.0%
比较满意，暂时没有更换工作的想法	37	32.4%
不满意，有好机会就会更换工作	59	51.7%

注：此表格数据仅包括就业的毕业生，总数为 113

由表内高等专科学校毕业生就业满意度情况的数据统计来看，对自身就业现状非常满意的有 18 人，占总人数的 15.7%；比较满意的有 37 人，占总人数的 32.4%，这部分人暂时没有更换工作的想法；对自身就业现状感到不满意的有 59 人，占总人数的 51.7%，这些毕业生表示如果有好的机会就会选择换工作。由此可见，对自身就业现状感到不满意并且想要做出改变的人数占总人数的一半以上，经过调查发现薪酬、待遇等条件较低，个人发展的空间较小由于薪酬、待遇等条件较低、个人发展的空间较小是造成这种情况的主要原因。

表 8 高等专科学校毕业生就业满意度影响因素的统计表

编号	主 因 子 命 名	因子得分	有效样本量 (N)	因子平均得分 (M)
F1	毕业生自身因素	21.00	5.00	4.20
F2	就业市场因素	22.00	5.00	4.40
F3	课程设置情况	23.00	5.00	4.60
F 总	综合因子	66.00	5.00	13.20

为了更深入且准确的了解高等专科学校毕业生就业满意度的影响因素，本文将调查过程中所获得的相关结果进行整理，分为毕业生自身因素、就业市场因素、课程设置情况三个因子，并邀请 5 名专家对三个影响因素因子进行评分，之后通过软件实施数据处理，计算出每个因子的均值，详细见上表。通过对上表数据进行分析发现，三个影响因素因子的得分均在 4 分以上，这说明专家认同三个影响因素因子，即可认为，高等专科学校毕业生就业满意度的影响因素主要体现在毕业生自身因素、就业市场因素、课程设置情况三个方面。鉴于此，本文主要从这几个角度对高等专科学校毕业生就业满意度的影响因素进行分析。

表 9 高等专科学校毕业生就业首要考虑因素统计表

	薪金	地区因素	行业前景	个人喜好	社会价值	其他	合计
人数	27	36	18	24	9	11	125
比例	21.6%	28.8%	14.4%	19.2%	7.2%	8.8%	100%

由表内统计的数据可以看出，毕业生对就业条件的首要考虑因素最多的是地区因素，占总人数的 28.8%，其次是首先考虑薪金的毕业生为 27 人，占总人数的 21.6%，而最低的是处于对行业社会价值的考虑，首要考虑该因素的毕业生只有 9 人，占比 7.2%。当代毕业生在就业追求方面的社会价值观薄弱，在所要选择行业的考虑中，更多的站在个人利益的立场去思考问题，而陈旧的就业观念使更多的毕业生愿意到向往相对发达的地区去工作，这些情况更加加剧了就

业困难的现状。

就业市场中的供需关系较大程度影响了高等专科学校学生的就业，主要体现在三个方面：第一、中国在近年来不断的对高等专科学校进行扩招，高等专科学校学生毕业人数的增长幅度非常明显，在中国很多高等专科学校，增设了很多的专业，造成了每年毕业生人口过多，整体就业困难；第二、毕业生自身的特点，使得毕业生的就业面受到限制；第三、往届毕业生的二次就业，也给应届毕业生造成了较大压力。

表 10 高等专科学校毕业生对在校课程的满意程度统计表

	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意	合计
人数	19	35	46	17	8	125
比例	15.2%	28%	36.8%	13.6%	6.4%	100%

课程是学生获得知识、掌握技能的主要渠道，合理的课程设置能够更好的发展学生的综合素质与能力，有利于培养毕业生良好的就业能力。从表中的统计情况中发现，持一般态度的学生最多，占比 15.2%，这部分学生认为课程的设置具有规律性和特殊性，一般情况下不会变动。而非常不满意的学生有 8 人，占比 6.4%，他们认为现有的课程设置较为单一，尤其体现在所学专业的课程过多，一定程度上限制了自身的全面发展。感到非常满意的有 19 人，占比 15.2%，理由是现有的课程设置较好的帮助了自身在专业方面的深入发展。

结论

教育结构很大程度的影响了毕业生的就业，高等专科学校在从社会环境中得到各方面支持的同时，也源源不断的为社会提供了各项专业人才，而社会环境中的各种变化必然会引起高等教育系统中各方面的变化。因此，高等专科教育必须以不断的改革创新适应社会环境的改变，否则高等专科教育将会毫无存在意义。在社会环境不断改变的当今背景下，教育结构面临的困难及挑战非常严峻，高等专科教育如果保持和社会环境相互依存的关系，就必须形成随时能够根据环境灵活改变自身的教育系统，以此来更好的适应社会环境中政治、经济、文化等各方面的变化。在社会的发展过程中，高等专科教育的超前性及滞后性为教育事业带来了较大的压力与挑战。学校向社会输送的专业人才与社会的需求不能准确契合，学校在专业人才的招生、培养及就业等方面还存在着种种不足，学校培养人才的工作并没有以社会中某个岗位的具体需求为标准，这一点已经形成了与社会需求的脱节。招生、录取到学生完成学业要用数年时间，如果学生选择继续升学，那么需要的时间就更加漫长，而当今的社会对人才的需求十分迫切，高等专科教育对人才的培养要几年才能到位，因此这就需要高等专科教育的人才培养工作有一个提前性及预测期，以此来满足社会需求。与此同时，高等专科教育培养、输送的人才在进入社会参加工作的开始阶段，并不能有效的发挥全部才华，在学校内学到的知识必须要通过长期实践经验的累积才能更好的满足社会岗位的需求。这些因素就需要教育结构及时做出调整，对自身的教育功能进行扩展，结合社会对人才的需求标准，更准确的掌握社会、经济的发展对高等专科教育提出的需求，培养具备高综合素质及专业水平的与时俱进型专业人才。

政府颁布实施的政策从宏观上调控社会市场,引导了毕业生的就业。政府应在确定经济涨幅的基础上,采取扩大就业的经济发展战略,使更多毕业生的就业需求得到满足。在帮助毕业生就业的具体政策方面,应制定、颁布关于鼓励毕业生自主创业的政策,比如在毕业生创业时一定程度上简化所需的审批手续,在贷款、税收等方面给予照顾及支持。还应该增加一些促使毕业生更愿意到基层工作的优惠政策,鼓励引导更多的毕业生到基层去工作,在一定程度上帮助毕业生解决就业问题的同时,还对国家社会建设有很好的推动作用。在大学生就业歧视方面,政府应营造稳定、公平的就业环境,通过相关法规的监督及规范作用,帮助就业毕业生的切身利益得到保证。

高等专科学校在平时的学习和训练中,要积极学习各种专业知识和技能,学校在培养学生自主性、自学能力时,还要对学生的学业予以监督,保障学生的学习质量,以促进知识能力的提高,同时平时的教学中,要引导学生树立正确的就业观念,积极引导学生对就业的正确认识,在就业时,能够结合自己的需求就业,从而保障毕业生的就业质量。

总结与讨论

高等专科学校毕业生对自身就业现状感到不满意并且想要做出改变的人数占总人数的一半以上,经过调查发现薪酬、待遇等条件较低,个人发展的空间较小由于薪酬、待遇等条件较低、个人发展的空间较小是造成这种情况的主要原因。而 TPE 高等专科学校毕业生就业满意度的影响因素主要体现在毕业生自身因素、就业市场因素、课程设置情况三个方面。

参考文献

- Pollard, E. (1998). Rehabilitation of injured bats. *The Veterinary record*, 142(4), 96-103.
- Stromquist, N. P. (2007). Internationalization as a response to globalization, Radical shifts in university environments. *Higher Education*, 53(1), 81-105.
- Trow, M. (1974). Problems of policy in Coleman II. *The School Review*, 83(1), 15-25.
- 代宝霞, & 周亮. (2015). 基于双方满意度的高校毕业生就业质量评价研究. *中国大学生就业*(11), 40-45.
- 方胜强. (2014). 高校毕业生就业满意度影响因素的实证分析. *安庆师范大学学报(社会科学版)*(6), 162-165.
- 何期. (2008). 高校硕士研究生就业机制的建立和创新. *经济与社会发展*, 6(7), 172-174.
- 侯德伟, 于基伯, & 李芳菲. (2011). 论大学毕业生就业满意度的内涵及特征. *煤炭高等教育*(04), 90-91.
- 侯德伟. (2015). 高职院校毕业生就业质量现状及提升途径. *职业技术教育*(23), 55-58.
- 李斌. (2009). 试谈基于就业满意度的大学生就业质量评价体系. *燕山大学学报(哲学社会科学版)*(01), 145-147.
- 李颖, 刘善仕, & 翁赛珠. (2005). 大学生就业能力对就业质量的影响. *高教探索*(2), 91-93.
- 涂晓明. (2007). 大学毕业生就业满意度影响因素的实证研究. *高教探索*(2), 117-119.

PPP 模式下中国准经营性基础设施建设资金平衡研究

THE RESEARCH OF QUASI-OPERATIONAL CONSTRUCTION FUNDS BALANCE IN CHINA UNDER THE PPP MODE

江婧

JING JIANG

泰国正大管理学院中国研究生院

Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management, Thailand

Corresponding Author: Jing Jiang, **E-mail:** 53823827@qq.com

摘要

通过 PPP 模式吸引社会资本投资中国准经营性基础设施,对于有效缓解政府的财政压力具有重要意义。本文采用论证研究方法对准经营性基础设施的核心要素进行因果分析,提出了资金平衡管理的三个维度:项目结构、管理年度、投资主体。通过对中国国家 PPP 政策的梳理,结合资金平衡管理的三个维度,构建“年度—项目—部门”三维资金平衡管理的模型。该模型解决了地方政府在有限的财政资金条件下完成准经营性基础设施的建设,实现对资金平衡的总体管理。

关键词: PPP 模式 资金平衡管理 准经营性基础设施 准经营性项目

ABSTRACT

It is a profound vision that under PPP mode, the support from social capital investments can effectively reduce the financial pressure of governments in terms of running quasi-operational infrastructure. The author will adopt the research method of argumentation and demonstration to analyze both causes and effects around the core elements in quasi-operational infrastructure. Three dimensions will be proposed, which are, entire project structure, annual capital management and investor entity. By summarizing PPP policies in China and combining with abovementioned three dimensions, the author conceived and introduced a three-dimension mode, i.e. “TIME-PROJECT-BRANCHES” mode, for funds management and funds operation. Under this mode, local government can carry out quasi-operational projects with relatively limited financial funds to meet balanced construction funds in overall stages.

Keywords: PPP mode, management of construction funds balance, quasi-operational infrastructure, quasi-operational projects

引言

截至 2018 年末，中国大陆总人口(不包括香港、澳门特别行政区和台湾省以及海外华侨人数)13.95 亿人，其中城镇常住人口 8.3 亿人，城镇化率为 59.58%。根据中国《国家人口发展规划(2016—2030 年)》，到 2030 年整个国家人口达到 14.5 亿人，常住人口城镇化率 70%，即城镇常住人口达到 10.15 亿人，比 2018 年新增城镇常住人口 1.85 亿人。这些新增的人口将对城市基础设施提出新的需求。基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础，对于改善城市居民环境、增强城市人口承载能力、提高城市综合管理效率、稳步推进新型城镇化等具有重要作用。当前，中国城市基础设施仍存在供给不足、设施标准不高、城市运行管理粗放等问题。继续推进中国城市基础设施建设，有利于中国经济结构调整和发展方式的转变，同时具有拉动中国投资、促进消费、扩大就业等作用。

基础设施建设需要投入的资金比较多，地方政府通常预算资金不足，传统的政府建设基础设施的模式不能适应社会发展的需要，因此推进基础设施和公共服务等公用事业领域投融资的市场化，成为深化中国基础设施投资体制改革的重要内容。通过引入社会资本参与基础设施建设，即能缓解地方政府的资金不足，又能提高基础设施建设的效率和质量，降低运营风险。

由于中国长期以来基础设施建设资金投入不足，加上基础设施本身投资规模大，项目投资回报期长、投资收益率低等特点，导致基础设施的融资困难，制约了中国经济增长的瓶颈，尤其是地方政府的基础设施建设。PPP 是政府与社会资本的一种合作模式方式，用于提供基础设施公共服务，他是介于完全由政府建设和完全由社会资本建设基础设施和公共服务的一种方式，是对于政府和社会资本来说是双赢的在一种合作模式。在中国经济新常态下，政府部门鼓励社会资本通过 PPP 模式进入基础设施建设领域，激发市场活力，缓解地方政府单纯依靠财政收入的资金压力，降低地方政府的债务融资需求。

根据财政部全国 PPP 综合信息平台项目管理库官方数据显示，截至 2019 年 5 月底，全国 PPP 入库项目 9000 个，入库项目资金 136018.17 亿元。大量的政府预算资金用来为 PPP 项目安排股权资金、购买服务、运营补贴等，这致使政府财政支出增加、财政风险加大。随着大量 PPP 项目进入实施阶段，各级政府更加关注 PPP 项目后续实施过程中的财政收支平衡问题。因此，有必要对准经营性项目在 PPP 模式下的资金平衡问题进行研究，保证地方财政资金平衡问题成为值得研究的课题。

文献综述

基础设施是城市生产、居民生活的基本载体，是城市整体经济建设的重要组成部分，它服务于城市的整体功能和其他各个部门。基础设施一词最早是指建筑物的基础部分，上世纪年代末，西方学者才将“基础设施”一词引入社会经济结构和经济发展理论的研究之中。

表 1 基础设施建设项目分类

项目类别	实例	投资主体
纯经营性基础设施	小区收费快递箱、分拨中心...	社会投资
准经营性基础设施	轨道交通、收费高速公路...	政府补贴、吸纳社会投资
非经营性基础设施	市政道路、免费公路...	政府投资

注意：项目类别在一定条件下，可以实现转化。

融资工具是指在融资过程中产生的证明债权债务关系的凭证。融资工具可以按不同标准进行分类,根据融资的对象不同,把融资分为财政融资、负债融资、项目融资。

财政融资。财政资金是非经营性与准经营性的基础设施建设资金的主要来源。尤其是非经营性基础设施,它的投资规模大、项目回报率低、建设周期长、以及公益性和非营利性等特点决定了其融资、投资、建设和运行全都离不开政府。政府财政直接投资于非经营性基础设施建设,可以弥补民间资金的不足和融通不畅。

负债融资。负债融资工具和财政融资工具一样,主要用于非经营性、准经营性的基础设施建设中。负债融资工具经过多年城市建设的发展已经相当完善。银行贷款是最为基础的负债融资工具,是非经营性基础设施建设的主要资金来源。随着资本市场的发展,债券和股票也被用于非经营性基础设施建设。

发达国家对于基础设施建设,尤其是非经营性基础设施建设,一般都通过发行市政债券来进行。

项目融资。项目融资形式多样,而且非常灵活。针对非经营性基础设施建设具有回报不便于计量的特性,项目融资需要根据对项目资源进行一定形式的转化,使其项目收益可以计量,并将计量的结果转化为项目收益,回报给投资者。在项目融资中,目前采用比较多的就是 PPP 项目融资。

PPP 是 Public-Private-Partnership 的缩写,中文直接翻译为“政府和社会资本合作”模式,有些地方和媒体也称为“公共部门和私人合作”“政企合作”和“公私合作”模式。

中国国家财政部、国家发展改革委以及国务院办公厅等三个部门均对 PPP 概念进行了界定。

《财政部关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》(财金〔2014〕76号)指出:“政府和社会资本合作模式是在基础设施及公共服务领域建立的一种长期合作关系”。通常模式是由社会资本承担设计、建设、运营、维护基础设施的大部分工作,并通过“使用者付费”及必要的“政府付费”获得合理投资回报;政府部门负责基础设施及公共服务价格和质量监管,以保证公共利益最大化。”

《国家发展改革委关于开展政府和社会资本合作的指导意见》(发改投资〔2014〕2724号)指出:“政府和社会资本合作(PPP)模式是指政府为增强公共产品和服务供给能力、提高供给效率,通过特许经营、购买服务、股权合作等方式,与社会资本建立的利益共享、风险分担及长期合作关系。”

国务院办公厅转发的《财政部、发展改革委、人民银行关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式指导意见》(国办发〔2015〕42号)指出:“政府和社会资本合作模式是公共服务供给机制的重大创新,即政府采取竞争性方式择优选择具有投资、运营管理能力的社会资本,双方按照平等协商原则订立合同,明确责权利关系,由社会资本提供公共服务,政府依据公共服务绩效评价结果向社会资本支付相应对价,保证社会资本获得合理收益。”

PPP 核心制度规定,政府限于县级以上地方人民政府;社会资本限于境内外企业法人,不包括本级地方政府融资平台及控股国有企业;合作领域限定在基础设施及公共服务领域;合作关系为利益共享、风险分担的长期合作关系。

中国财政部发布的《政府和社会资本合作模式操作指南(试行)》(财金〔2014〕113号),列举了政府和社会资本合作模式主要为以下六种:(1)委托运营(Operations & Maintenance, O&M);(2)管理合同(Management Contract, MC);(3)建设-运营-移交(Build-Operate-Transfer,

BOT)；(4) 建设-拥有-运营 (Build-Own-Operate, BOO)；(5) 转让-运营-移交 (Transfer-Operate-Transfer, TOT)；(6) 改建-运营-移交 (Rehabilitate-Operate-Transfer, ROT)。

PPP 项目设施投资金额大、建设运营周期长、涉及利益相关主体多、风险大，尤其是地方政府的财政风险，相关学者从财政预算角度对 PPP 项目资金预算管理进行了研究。本论文的研究对象为中国准经营性基础设施，研究内容为 PPP 模式下资金平衡管理，该研究具有特定的区域性。因此本文通过中国知的电子数据资源对 PPP 项目的资金预算以及资金平衡管理的相关文献进行收集与研读。具体文献回顾如下。

吉富星 (2015) 指出 PPP 模式效率存在不确定性，可能会诱发财政幻觉和风险隐匿，梳理了 PPP 模式的政府性债务、风险与分类预算，提出了在中长期财政规划框架下 PPP 债务管理与预算的制度安排，即在微观操作层面、宏观体制层面构建合理的债务管理与预算安排制度，切实提升政府治理能力。郑洁 (2015) 基于新《预算法》施行的背景，从“借、用、管、还”四个环节对地方政府性债务进行深度剖析和梳理，提出地方政府性债务管理与风险治理。柯洪等 (2019) 通过中国政府部门角度，按照前期立项决策维、中期监督管理维以及后期移交评价维这三个维度，结合中国 PPP 项目的相关政策文件，探究 PPP 项目全过程跟踪问效机制，提出了将绩效管理理念融入 PPP 项目预算管理工作，即将绩效目标管理、绩效跟踪监控管理、绩效评价及结果应用管理与预算管理各阶段的工作有机结合起来。黄彩云等 (2019) 分析了当前中国 PPP 财政承诺支出存在规模膨胀、项目管理不规范、项目生命周期收支预算不匹配、管理权力和责任模糊等问题，并提出了相关的政策建议。杨宝昆等 (2018) 根据中国财政预算管理需求，提出由第三方专业咨询机构提供的 PPP 项目全生命周期预算管理。蔡东方 (2019) 对 135 个中、低收入国家 1990-2016 年数据进行了实证分析，研究表明广大发展中国家 PPP 模式参与基础设施建设的决策与长期以税收为代表的税收能力呈负相关，并提出了 PPP 投资应与以税收为代表的财政实力相匹配。

针对 PPP 项目的预算管理方面，相关学者从某一角度进行了研究。关于多项目、多主体、跨年度的资金预算管理研究比较少。本论文从项目维度、主体维度、年度维度等三个维度，构建了三维模型对 PPP 项目资金平衡管理进行研究。

研究方法

准经营性基础设施往往具有收费机制，所以也有一定的现金流入，但是由于附带部分公益性质，其自身运作产生的现金流入并不能完全补偿其成本，属于市场失效或低效的范围。所以准经营性基础设施不能完全通过市场化机制来进行运作，需要由政府通过优惠政策或给予适当的财政补贴等措施，维持其正常运行。

对于准经营性 PPP 项目来说，政府提供的财政资金补偿要综合考虑政府、社会资本及公众的利益，即要保证地方财政收入水平、又要保证社会资本参与 PPP 项目投资能获得合理的回报，同时还需要考虑金融机构的认可。政府制定财政资金预算时，要以社会效益为导向，同时兼顾政府财政支付能力与社会资本的盈利。准经营性基础设施投入方面，政府部门通过 PPP 模式实现财政预算在不同年度之间动态平滑。

随着中国进一步的城镇化，城市基础设施的供给出现比较大的缺口，因此一个城市（地方政府）经常存在多个准经营性基础设施项目同时经营。当地方政府有多个准经营性基础设施同时采用 PPP 模式经营时，还需要考虑所有项目的资金补偿与财政收入水平的关系。

当地方政府前期财政实力不能全额提供资金进行基础设施建设时,引入社会资本参与基础设施建设是一种比较可行的方案。地方政府和社会资本合作参与基础设施建设,需要对项目实施方案、项目物有所值评价以及地方财政承受能力论证等核心要素进行分析。

项目实施方案是政府和社会资本开展投融资合作的重要依据和前提。项目实施方案由项目实施机构编制,并经政府审核确定。项目实施方案主要包括如下内容。

(1) 项目概况。项目概况主要包括项目基本情况,技术经济指标和项目公司股权结构等情况等。基本情况主要明确提供的公共产品和服务内容、地方政府和社会资本合作模式,以及项目运作的必要性、可行性等。

(2) 运作方式。项目运作方式有委托运营(O&M)、管理合同(MC)、建设-运营-移交(BOT)、建设-拥有-运营(BOO)、转让-运营-移交(TOT)、改建-运营-移交(ROT)等运作方式。具体选择哪种运作方式主要根据收费机制、风险分配机制、项目投资总额、融资成本等因素决定。

(3) 风险分配。基础设施投融资项目的风险分配是否合理是影响项目成功的关键因素之一,地方政府和社会资本都应该本着双赢的态度就项目的风险分配进行谈判。为保证地方政府和社会资本的权利和义务的平衡,在合同中还应该设置调整条款,当出现对项目有利的变化时,要进行对称性风险分配。风险分配作为风险管理的一个重要环节,应当贯穿项目合同期的全过程,地方政府和社会资本都应该采用有效的措施管理各自分担的风险并尽可能帮助对方管理风险,从而保证项目的正常进行。

(4) 交易结构。项目交易结构包括投融资结构、项目回报机制和相关配套安排。投融资结构主要明确项目资本性支出的资金来源、性质和用途,项目资产的形成和转移等。项目回报机制主明确社会资本取得投资回报的资金来源,包括使用者付费(纯经营性项目)、可行性缺口补助(半经营性项目)、政府付费(非经营性项目)等支付形式。相关配套安排主要明确相关机构提供的土地、水电气和道路等配套设施。

除了上述项目情况之外,还有项目合同体系、项目监管架构、项目采购方式。

为推动政府和社会资本合作(Public-Private Partnership,以下简称PPP)项目,2015年12月18日,国家财政部立足国内实际,借鉴国际经验,制订了《PPP物有所值评价指引(试行)》。

物有所值评价包括定性评价和定量评价。现阶段以定性评价为主,鼓励开展定量评价。定量评价可作为项目全生命周期内的风险分配、成本测算和数据收集的重要手段,以及项目决策和绩效评价的参考依据。

为有序推进政府和社会资本合作项目实施,保障政府切实履行合同义务,有效防范和控制财政风险,2015年4月7日财政部制定了《政府和社会资本合作项目财政承受能力论证指引》。

财政承受能力论证是指识别、测算政府和社会资本合作(Public-Private Partnership,以下简称PPP)项目的各项财政支出责任,科学评估项目实施对当前及今后年度财政支出的影响,为PPP项目财政管理提供依据。

财政承受能力论证的内容和程序如下:1.责任识别;2.支出测算;3.能力评估;4.信息披露。

研究结果

根据基础设施是否具有收费机制或者是否有可预计的显性的现金流，基础设施可以分为纯经营性、准经营性及非经营性的基础设施三类。不同类型的项目，对项目结构以及政府承担的责任均不一样。

每个项目都有自己前期建设投入、产出形式、运营期限等，这些都是区域项目资金平衡的关键因素。

政府对于非经营性、准经营性的项目，地方政府通过购买服务或可行性缺口补助，对项目起到最大的融资支持作用。

社会资本。社会资本是基础设施建设项目的实际投资人。由于基础设施项目通常投资金额比较大，回收期比较长，社会资本通常不会全部自己投资，而是采取部分投资部分融资的策略。

为了有效隔离投资项目给投资人带来的风险，针对基础设施建设项目成立一个项目公司，项目公司需要对社会资本（股东）负责，对整个项目的运营期限内投资回报具有严格的要求。

金融机构（融资方）。金融机构是基础设施建设项目的资金提供者。一般不参与项目的建设、运营以及管理等。

项目运营期限：由于基础设施项目投资规模通过较大，因此项目运营期限大部分都在 10 年以上，部分高达 30 年。

资金使用期限：项目公司向相关金融机构融资取得资金的使用年限。

财政预算周期：根据中华人民共和国的《预算法》和《国务院关于实行中期财政规划管理的意见》的规定，地方各级预算每年一编；省、自治区、直辖市及计划单列市财政部门需要编制地方三年中期财政规划，而省级以下地方财政部门没有强制编制中期财政规划的要求。因此出现财政预算的周期与基础设施建设项目期限不相匹配的问题。

区域资金平衡管理中核心三要素：项目、期限、主体。

对于地方政府财政部门而言，既要实现年度的预算平衡，又要实现基础设施项目运营周期的资金平衡。

对于投融资主体而言，既要保证项目的顺利建设与运营，又要保证在项目特许经营期限内能取得正常的投资回报。

因此，在区域基础设施建设资金平衡问题上，要做到“部门—年度—项目”三维度的资金平衡。

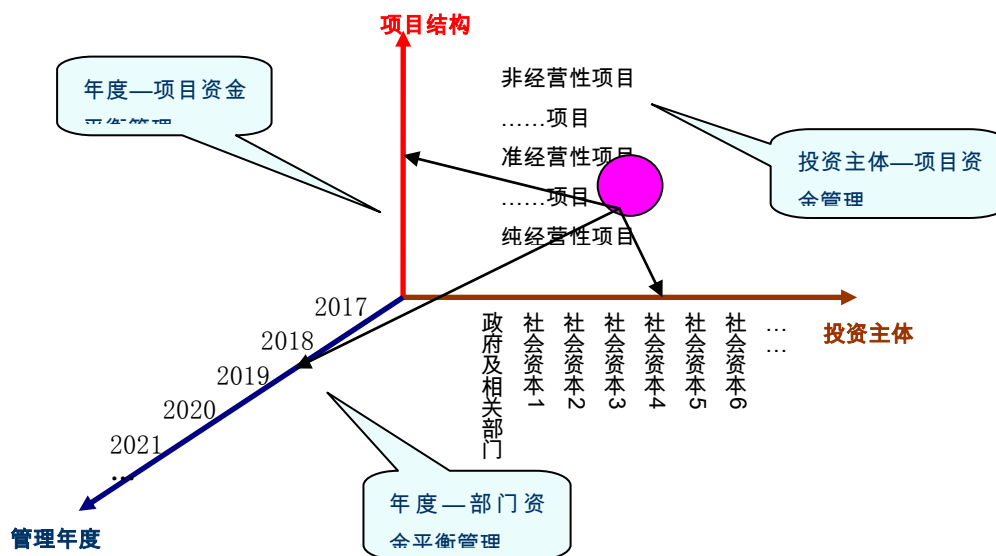


图1 “部门—年度—项目”资金平衡三维管理

地方政府物流设施建设项目的资金平衡，需要做到整体资金平衡、年度资金平衡、以相关投资主体（包括政府、投资人等）资金平衡。

地方政府整体资金平衡，就是要做到整个项目投资建设期间以及项目运营期间，做到区域内所有项目所有年度的投资建设以及运营成本的资金总额等于所有项目所有年度的筹资金额以及项目运营收入的资金总额。

$$\Sigma \text{支出} = \Sigma \text{收入}$$

$$\text{即：} \Sigma \text{建设成本} + \Sigma \text{运营成本} = \Sigma \text{政府购买} + \Sigma \text{运营收入}$$

$$\text{即：} \Sigma \Sigma BC_{ij} + \Sigma \Sigma OC_{ij} = \Sigma \Sigma GP_{ij} + \Sigma \Sigma BI_{ij}$$

式中：

i：表示第 i 个项目，设总共有 m 个项目；

j：表示第 j 年，设最长运营期限（含建设期）n 年；

BC_{ij}：表示第 i 个项目，第 j 年的建设成本（build cost）；

OC_{ij}：表示第 i 个项目，第 j 年的运营成本（operating costs）；

GP_{ij}：表示第 i 个项目，第 j 年的政府购买（Government purchase）；

BI_{ij}：表示第 i 个项目，第 j 年的运营收入（Business income）；

ni：表示第 i 个项目，运营年限 ni 年（含建设期）。

当 j > ni 时，BC_{ij} = OC_{ij} = GP_{ij} = BI_{ij} = 0。

区域年度项目资金平衡，就是要做到每个建设年度或者运营年度项目整体支出等于收入。

对于任何一年，下列等式均成立。

$$\Sigma \text{建设成本} + \Sigma \text{运营成本} = \Sigma \text{政府购买} + \Sigma \text{运营收入} \text{ 即任何 } j, 0 \leq j = ni$$

$$\text{等式：} \Sigma BC_{ij} + \Sigma OC_{ij} = \Sigma GP_{ij} + \Sigma BI_{ij} \text{ 成立。}$$

式中：

ΣBC_{ij}：表示第 j 年所有项目建设成本合计；ΣOC_{ij}：表示第 j 年所有项目运营成本合计；

ΣGP_{ij}：表示第 j 年所有项目政府购买合计；ΣBI_{ij}：表示第 j 年所有项目运营收入合计。

1. 社会资金的平衡

针对社会资本，就是要做到每个社会资本的项目包（含有 1 个或者多个项目），整体投入加上合理的汇报等于整体收入。

为了让基础设施建设投资运营具有规模经济，社会资本经常是参与多个项目，或者地方政府部门会把多个项目打包一块，让一个项目公司来经营。

因此社会资金的平衡等式为：

$$\text{即：} \sum (\text{BC}_{ij} + \text{OC}_{ij} - \text{GP}_{ij} - \text{BI}_{ij}) * (1+r) - j = 0$$

上式中，等式成立求得 r 的值，为资金的内部收益率（ROI）。

当 ROI 大于基准收益率（ rc ），则社会资本的投资回报超过预期；

当 ROI 等于基准收益率（ rc ），则社会资本的投资回报等于预期；

当 ROI 大于基准收益率（ rc ），则社会资本的投资回报低于预期。

2. 政府的资金平衡

地方政府，在基础设施建设项目建设运营过程中了，除了项目规范引导之外，一个重要的资金投入就是政府购买基础设施的购买，尤其是准经营性基础设施和非经营性基础设施。

对于任何一年，下列等式均成立。

$$\text{政府年度购买} \leq \text{地方财政年度收入} * \alpha_j$$

地方财政收入是指地方财政年度收入，包括地方本级收入、中央税收返还和转移支付。

α_j 表示区域第 j 年基础设施投入占财政收入的比例。

即任何 j ， $0 \leq j = n_i$ ，下列等式均成立。

$$\text{GP}_j \leq \text{GR}_j * \alpha_j$$

式中：

GP_j ：表示第 j 年所有项目政府购买合计； GR_j ：表示第 j 年地方政府财政收入总额；

α_j ：表示第 j 年投资区域基础设施建设的占比。

针对“年度-项目-部门”三维模型，建议通过三个管理界面实现地方政府准经营性项目建设资金平衡的管理。

“年度-项目”资金平衡管理的主要是通过年度政府财政资金预算来决定项目的开展。

政府相关部门做好年度的基础设施建设资金预算，并以该预算做好相关基础设施项目的建设安排。目前是在地方政府财政资金可承受的范围内，实现基础设施项目的有序建设与运营。以年度的时间轴为中心，以项目的建设运营为对象，做好地方政府的区域资金平衡管理。

“项目-部门”资金平衡管理的主要是通过基础设施项目来对社会资本的资金投入与项目运营来进行资金平衡管理。

政府相关责任部门做好基础设施建设项目的分类与打包，并以基础设施建设项目寻找相关社会资本。对社会资本的选择主要考虑：社会资本的资金实力、社会资本的项目建设与运营经验、项目运营团队等方面。社会资本的选择对后续项目建议运营以及项目融资等均起到重要作用，也是项目资金平衡的基础。

“部门-年度”资金平衡管理的主要是通过社会资本和地方政府对项目的资金投入情况，能否实现年度的资金平衡，防止出现项目实施过程中资金链的断裂。

社会资本的年度资金支出预算进行有效管理，项目全生命周期的资金总体规划管理，项目运营过程中进行资金的年度滚动管理。

地方政府的年度财政预算进行有效管理，保证政府年度的基础设施投入资金到位。做好基础设施项目建设服务地方经济的发展，做到基础设施供给与地方经济协同发展。

政府部门构建“年度-项目-部门”资金平衡整体管理体系，从三个维度进行资金平衡管理。

通过“年度维度”进行管理，做到年度资金有保障；

通过“项目维度”进行管理，做到项目开展有秩序；

通过“部门维度”进行管理；做到社会资本有回报，地方政府资金投入可承受。

通过三个维度，对基础设施建设项目进行全方位管理，从而实现区域资金平衡管理。

总结与讨论

PPP 模式下准经营性设施建设资金平衡管理是一项复杂的系统管理工程，尤其对部分项目运营周期比较长的项目管理更为复杂，需要有一套的管理理论指导地方政府资金平衡管理。本文通过对准经营性项目的机理分析，构建了资金平衡管理的三维模型：项目维度、运营主体维度、时间维度，同时还提供了资金平衡管理的三个管理界面。

基于三维模型的建设资金平衡研究，把准经营性基础设施项目管理进行简单化、系统化处理，提高地方政府的管理效率，对地方政府进行资金平衡管理提供指导作用。

同时地方政府部门做好准经营性设施建设资金平衡研究还需要做好以下工作：

第一，完善政策机制。（1）完善投资体制，合理界定政府投资范围。地方政府在准经营性项目建设过程中，积极引导社会资本进入基础设施领域。制定地方政府引入社会资本的具体实施意见。针对地方政府具体情况，根据国家相关文件，制定引入社会资本的实施意见，形成具体的引入社会资本的操作流程、操作手册等。（2）强化基础设施建设的人性化、智能化理念，建设更加便利、高效的基础设施。突破行业部门和实施主体界线，积极创造条件引入社会力量参与物流设施项目规划和设计。（3）进一步破除体制机制障碍和发展瓶颈，深化管理体制变革，在政府和社会资本合作（PPP）模式下，研究基础设施所有权、运行权、管理权三权分离，逐步实现资产部门所有、企业专业运行、行业监督管理的多元化运营管理机制。

第二、加强统筹协调。空间布局、建设时序统筹。统筹基础设施、其他相关配套设施的建设情况，充分考虑基础设施空间布局、建设时序的整体性，统一规划、统一建设，确保地方政府准经营性项目的整体性和连续性。

第三、控制债务风险。基础设施的公共服务功能决定了其资金主要来源于政府投资，除少量具备稳定投资回报的项目外，其它项目通过各种方式引入的社会资金仍然属于债务融资的范畴。因此，在实施准经营性基础设施项目的过程中，应做好资金保障计划，控制债务风险。

本论文的研究主要创新点：（1）采用系统管理工程的理念来解决地方政府资金平衡问题。PPP 模式下准经营性设施建设资金平衡管理是一项复杂的系统管理工程，尤其对部分项目运营周期比较长的项目管理更为复杂，需要有一套的管理理论指导地方政府资金平衡管理。（2）从项目维度、运营主体维度、时间维度等三个维度，构建了资金平衡管理的三维模型。（3）提出了资金平衡管理的三个平衡等式。即区域整体资金平衡；区域年度资金平衡；投资主体资金平衡。

本论文除了有发展创新之后，也存在一些不足。（1）研究方法与文献分析与定性分析为主，缺乏针对行业内相关专家的问卷调查；（2）没有具体实例对资金平衡管理，尤其是三个平衡等式进行实证。

参考文献

- 董冰. (2014). *济南创新谷科技产业园区项目基础设施融资模式选择研究*, 博士学位, 山东大学.
- 费月升. (2009). *多方参与下城市基础设施融资政府行为研究*, 博士学位, 哈尔滨工业大学.
- 吉富星. (2015). 我国 PPP 模式的政府性债务与预算机制研究. *税务与经济*, (4), 6-11.
- 柯洪, & 何妍. (2019). 基于预算绩效管理的 PPP 项目全过程跟踪问效机制研究. *建筑经济*, 40(8), 37-41.
- 李冰, & 宋冰. (2018). 中等职业教育地位的分析. *新课程*, (8), 5-11.
- 王先柱, 殷欢, & 吴义东. (2017). 文化规范效应、儒家文化与住房自有率. *现代财经*(4), 68-77.
- 吴文烨. (2010). *项目区分理论下基础设施投融资方式研究*, 博士学位, 湖南大学.
- 杨宝昆, & 刘芳. (2013). PPP 项目全生命周期绩效管理研究. *工程经济*, 24(3), 24-31.
- 张文朗. (2017). 他山之石: 美英韩如何搞基建投融资? *金融发展评论*, (2), 34-47.
- 郑洁. (2015). 地方政府性债务管理与风险治理——基于新《预算法》施行的背景. *宏观经济研究*, (12), 72-78.

工本位学习理念下应用型本科人才培养与教学研究实践——以南京工业大学浦江学院为例

TRAINING AND TEACHING PRACTICE OF APPLIED UNDERGRADUATE TALENTS UNDER THE CONCEPT OF WORK-ORIENTED LEARNING——TAKE PUJIANG COLLEGE OF NANJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AS AN EXAMPLE

黄承宁¹, 季波², 李双梅³, 姜丽莉⁴

Chengning Huang¹, Bo Ji², Shuangmei Li³, Lili Jiang⁴

^{1,2,3,4}南京工业大学浦江学院 江苏 南京 211222

^{1,2,3,4}Nanjing Tech University Pujiang Institute, Nanjing 211222, China

*Corresponding Author: 黄承宁, E-mail: hcnjava@163.com

摘要

为进一步解决应用型人才培养与社会经济发展需求适应, 本文以南京工业大学浦江学院在校学生为参展, 面向产业需求与应用导向培养, 遵循正大管理学院工本位学习教育理念、积极探索专业校企深度协同育人, 并从以产业经济发展职业需求为导向科学设计培养方案、以能力系统化培养为目标动态建设课程体系、学生中心成果导向实施培养应用型本科人才各个环节进行了具体研究实践, 构建了浦江特色专业人才培养途径, 收到了良好效果。

关键词: 工本位、应用型本科、本科职业教育、人才培养方案

Abstract

In order to further solve the application-oriented personnel training and the adaptation of social and economic development needs, the standard takes the students of Pujiang College of Nanjing University of technology as the exhibition, faces the industrial needs and application-oriented training, follows the engineering-oriented learning and education concept of Zhengda School of management, actively explores the in-depth collaborative education of professional schools and enterprises, and scientifically designs and trains based on the professional needs of industrial economic development The plan, the dynamic construction of curriculum system with the goal of systematic ability training, the implementation of student center results oriented training of Application-oriented Undergraduate Talents in all aspects of the specific research and practice, the construction of the Pujiang characteristics of professional personnel training approach, received good results.

Keywords: work oriented, applied bachelor, undergraduate vocational education, talent training program

引言

南京工业大学浦江学院在人才培养过程中贯彻正大集团对学生关爱的理念，不断探索工本位教育过程实践，在2018年人才培养方案中，嵌入“实用工商管理”模块课程，及时切合了社会经济与产业发展对于全面综合型高素质人才的需求与价值呼唤，引导专业培养由“人材”到“人才”的培养。江苏省教育厅巡视员袁靖宇先生在其文章《高校人才培养方案修订的若干问题》指出2017年澳洲青年基金会（FYA）发布《新基础：大数据显示年轻人就业新常态所需技能》指出，3年时间里企业技能需求变化为：在其他技能方面，金融素养提高7%；在相互作用技能方面，沟通技巧提高12%，关系构建提高15%，团队工作提高19%，表达技能提高25%；在创造性解决问题的能力方面，解决问题提高26%，创造能力提高65%，审辩思维提高158%，在数字技能方面，数字素养提高212%。对应届毕业生或者从业资历浅的年轻人而言，企业对其就业技能的要求呈上升趋势，并且未来很可能将持续增长。这对高校提出了改革人才观点、创新教育理念、重塑育人过程的新要求。

2019年2月份，国务院印发《中国教育现代化2035》和《加快推进教育现代化实施方案》，同时国家教育“十三五”规划指出要围绕深化产教融合、校企合作、工学结合主线，加快发展现代职业教育，特别是引导应用型本科转型重点发展本科职业教育，构建科学合理结构的职业教育层次，适应经济产业发展需求，促进社会发展与经济转型。如今应用型本科在探索发展职业化教育方面，特别是深度校企融合基础上开展适应经济产业需求的职业化教育方面与社会发展需求不能相适应，依然存在培养的人才无法适应产业发展需求的现象，在人才培养过程中过分注重了专业技能培养，而过滤了人文经济管理素养的培育，因此只有积极探索引入企业进入教育培养体系过程，与高校教育培养有机融合，发挥供给主体与需求主体共建效应，并紧扣职业以需求就业导向，结合社会经济管理发展人才素养所需，才能科学构建与产业需求相适应、顺应社会发展、教育改革和学生满意的人才培养创新模式。

如何构建以职业产业需求为导向，探索深度校企融合协同机制下应用型本科培养人才模式是实现贯彻国务院提出的《关于深化产教融合的若干意见》和《关于加快发展现代职业教育的决定》重要举措，不断更新专业人才培养模式、探索有效的校企协同育人机制、专业分类人才培养模式变革、实训基地建设的升格等方面取得突破，方能很好地完成“十三五”规划提出的“加快发展现代职业教育、积极引导应用型本科转型发展职业教育，构建中国特色职业现代化职业体系”这一新使命。

21 世纪初，学者潘懋元先生提出了“职业教育是一种教育类型而非一个层次”，他基于产业经济发展、新经济技术更新、教育结构发展和社会智力供求等因素提出“建立本科职业教育，形成完整的现代职业教育体系”的观点，本科职教这一概念首次进入教育视野。2012 年，教育部在天津、江苏、深圳等地试点本科职教，主要以两种形式开展试点，一是公办普通本科学校的独立二级学院开展本科职业教育；二是公办高职学校与公办本科院校联合试点本科职业教育。2018 年 12 月，教育部把当年 15 所民办本科高校列为本科职教改革试点学校，标志着独立建制的本科职业院校正式建立。2019 年 5 月，这批高校被批准更名大学，校名冠以“职业技术大学”或“科技大学”的字样，标识职业教育特性。2020 年 1 月，教育部发函（教发函

〔2019〕125-130 号）6 所高职升格为本科层次职业学校，对 6 所学校提出明确办学定位和发展方向的具体要求，并建议在升级层次办学各个环节，如专业理论教学、双师型师资队伍、校企协同实践课程、创新创业等方面进一步完善提高，既完善提升原有职业教育属性同时吸收学习本类型教育优势。

应用型本科一词最早在 20 世纪 80、90 年代被提及，在一些新建的本科院校的人才培养中率先提出了如何培养应用型人才的研究。到 2002 年，教育部高等教育司召开应用型本科人才培养模式研讨会，在会上首次提出应用型本科一词。2015 年，教育部、国家发展改革委和财政部三部联合印发《关于引导部分地方普通高校向应用型转变的指导意见》（教发〔2015〕7 号），为高校转型应用型指明路线与策略。2019 年，教育“十三五”规划指出要围绕深化产教结合、校企协同、工学交替，发展现代职业教育事业，目标性引导应用型本科转型发展本科职业教育，构建科学合理结构的职业教育层次，适应社会经济产业发展需求，促进国家经济发展和产业结构转型。

学界对本科职业教育的定义是：本科职业教育是具有高等教育属性的职业技术教育，可以在高等职业教育开展本科层次的人才培养，也可以在本科教育融合职业性质培养，主要培养高层次、高技能的应用技术型人才；对应用型本科则认为：应用型本科是在一定理论规范指导下从事非学术研究性工作，动态对标中国社会经济产业发展需求，不断提升优化本科应用型人才在中国高等教育结构中合理构建进程。应用型本科人才与从事理论研究学术型以及精通具体技能操作的人才不同，应用型不仅仅拥有扎实的专业理论和岗位职业素养，还可以将理论联系实际运用专业理论解决实际问题。主要任务是将科学原理直接应用于社会实践领域，本质内涵是科学技术转化为现实生产力的重要桥梁。

南京工业大学浦江学院（以下简称浦江）是 1998 年经江苏省教育委员会批准成立的公有民办二级学院，2005 年经国家教育部正式批准设立独立学院，自 2014 年始，学生由首批入选国家“2011 计划”的南京工业大学和著名跨国公司——泰国正大集团通过全面战略合作的方式联合培养。学院以“因梦想而伟大，因学习而改变，因行动而成功”为校训，坚持“工本位”的办学理念，秉持“善学习，会思考，能工作，懂文化，明是非，有担当”的人才培养方向，着眼于社会与业界现实需求，激发学生学习、探究和参与的积极性，培养适应能力强、实干精神强、主动意识强的技术应用型本科人才。

正大管理学院是正大集团投资建设的一所泰国教育部承认的私立大学，PIM 以正大集团企业群为资源支持，坚持学以致用理念，开展理论应用实践的教学活动，贯彻工作本位学习理念，以发展专业技能和经验兼具的毕业生为主旨。PIM 要求专业学生每个学年学期都必须开展一定周期的顶岗实习。在实习中培养学生运用所学的专业知识解决问题的能力，体验实际的职业工作环境。工作本位学习是正大管理学院的核心教育理念，它包括基本专业课程和实地工作培训项目，通过课堂和工作场所的培训与机遇来支持和鼓舞学生的教育理念，培养学生广泛的技能，包括社交能力，生活技能以及更广泛的综合能力的增长，各个方面的系统层次思维技巧等，目标把学生培养成知识全面、敢于创新的高素质、应用型人才。

由上述可见，泰国正大管理学院工本位学习教育理念对于回答社会经济发展转型过程中，什么是应用型人才、怎样培养高素质应用型人才做出了实践性回答，与中国工程院潘云鹤院士指出中国经济发展急需高校培养理论+技术实践+多专业知识交叉应用创新人才一致：培养本科专业学科基础规范基础上注重人才的岗位性和职业性要求，具备本科底蕴、实践能力强、专业特长突出，多专业应用分析解决问题的高素质专才。

浦江校长林萍华教授曾分析评价工本位学习教育理念，本质是对学生的“爱”。培养学生学习的目的、地点、内容和方式指向“工作”，指向社会经济产业发展和职业变化发展需求，着眼于整个职业生涯，让学生在理论学习和工程实践交替中，得到学习与工作中待人接物的基础体验，了解如何在工作中认识问题、分析问题和解决问题，感受职业职场的责任心和执行力要求，尤其职业适应和发展能力。

学界对于应用型人才存在三个类型界定：工程应用型人才、技能应用型人才和技术应用型人才。工程应用型人才是指将科学原理转换成可以直接应用于社会实践的工程设计、工作规划、运行决策等人才，会且能“构建工具”；技能应用型人才是指在生产第一线或工作现场通过操作将图纸、计划、方案等转变成具体产品的技工型人才；技术应用型人才则介于两者之间，不是具体的操作者，更多从事组织生产、设计研发、建设服务等实践活动，是对科学专业理论、管理学、计算机学科和外语等工具性学科基本知识掌握要求更高的技术服务者和管理服务者。学校遵循工本位学习教育理念、结合社会经济发展国情，浦江办学人才培养定位：着眼于社会与业界现实需求，激发学生学习、探究和参与积极性，具有专业学科底蕴与素养，培养适应能力强、实干精神强、主动意识强的技术应用型人才。林萍华校长将人才培养目标总结概括为十八个字：善学习；会思考；能工作；懂文化；明是非；有担当。

如上所述，应用型本科教育以培养应用型本科人才为目标，人才培养以需求为导向，同时注重学科专业基础和底蕴素养以及社会产业经济发展所需职业专业知识和能力。笔者所在学院，在应用型本科人才培养上从“以能力系统化培养为目标”的应用型人才培养教学体系进行了尝试和改革。

学界与实践普遍认为人才培养模式就是培养目标、培养规格和培养方式的组合构建，虽然这些观点也都阐述了人才培养关键：培养目标、培养方式和培养过程，但是忽视了社会、企业、行业等对于应用型人才素质能力培养中的诉求和引导作用。A 学院应用型人才培养是在一定教育理念与导向指引下，为实现一定的应用型人才目标，学校、社会、行业等协同设计开展教育教学活动的课程体系设计、进程运行方式以及评价机制等的总称。即培养方案要以学生全面发展和适应社会需求和职业发展为目标，以“学科素质为底蕴、专业能力为本位、职业应用为导向”为设计实施原则。

A 学院专业培养目标围绕计算机类专业、互联网+新经济产业发展需求新技术等行业企业的生产实践展开，重点突出软件研发、工程实践、互联网新经济技术、网络安全等专业岗位需求。根据岗位的特点进行岗位任务分解以及职业能力分析，依次来构建支撑课程；让学生根据不同专业职业方向课程群获取不同目标理论和实践技能，同时在职业实践课程中感受团队与待人接物，储备职业素养，也促使学生在轮岗过程中了解工程实践全貌，逐渐具备一专多岗就业能力和职业可持续发展能力。通过查阅政府行业报告、问卷调查的方式，对江苏省内的近 21 家企业进行了调研，设计优化了应用型人才专业职业能力目标，如下图 1、图 2 所示。

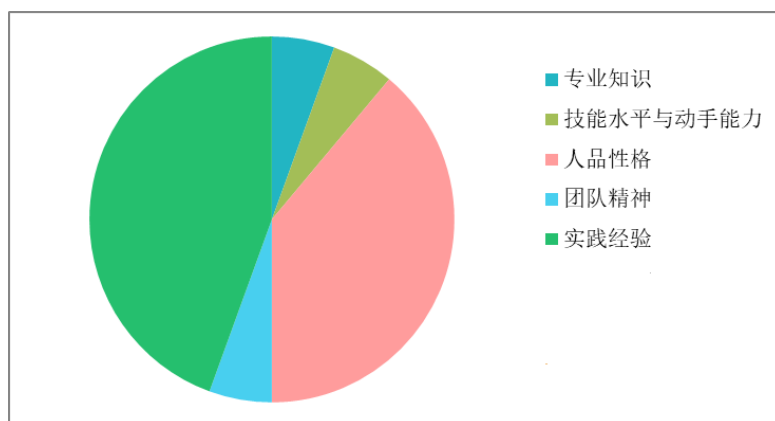


图1 企业对毕业生能力素质方面的要求

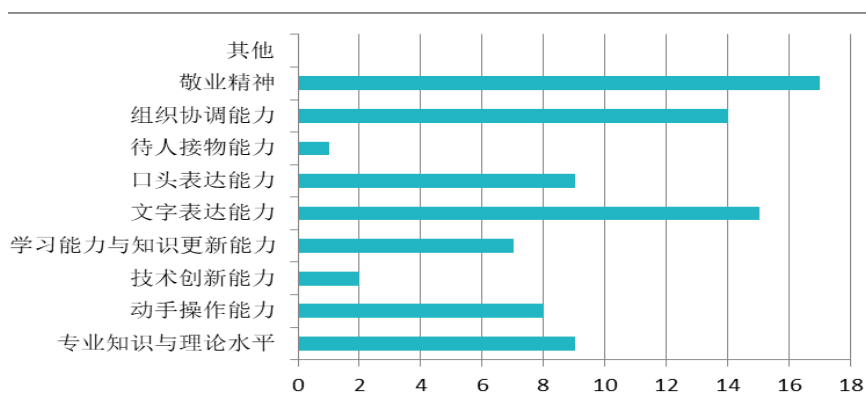


图2 企业认为毕业生培养中最需要加强的方面

课程是教学开展过程中承载专业内容和培养进程、实现人才培养目标的基本单元。应用型本科人才培养专业课程体系不再完全建立在学科体系基础之上，而是以专业产业职业技能体系为依据的课程内容体系，在“理论扎实、能力过硬、方向对口、实践产出”目标指导下，构建专业理论与符合知识的应用行业性、实践产出性。课程体系是服务于学校应用型人才培养目标的，是基于人才职业特性、理论实践兼备、知识技能融合等要求，科学系统化设立的统筹课程活动的整体，涵盖了课程设置理念、课程教学目标、教学教学内容和课程的教学结构等。A学院提出了课程体系建设“三双”：“知识+能力”课程目标双体现、“平台+模块化”课程结构双借鉴、“信息化+智能化”课程资源双突出。同时探索设置行业课程，推进交叉学科的融合,探索大数据云计算及与人工智能时代下在不同专业/行业领域的应用。

根据行业发展趋势、新经济技术动态、行业职业需求呼声催化专业课程内容体系，在具备基本专业素养和基本能力后，夯实行业职业能力，重点培养专业方向应用能力，突破专业综合能力，有效开展关联学习，真正培养素质和能力并存的高素质技术技能人才。按照产业经济人才需求对接的思路，将职业标准、产业企业岗位能力要求融入课程。学院校企共建“专业平台，方向模块”的课程体系，并将计算机科学与技术专业认证标准分解后融入课程体系，实现“产、教、学、研、用”一体化，如下图3所示。

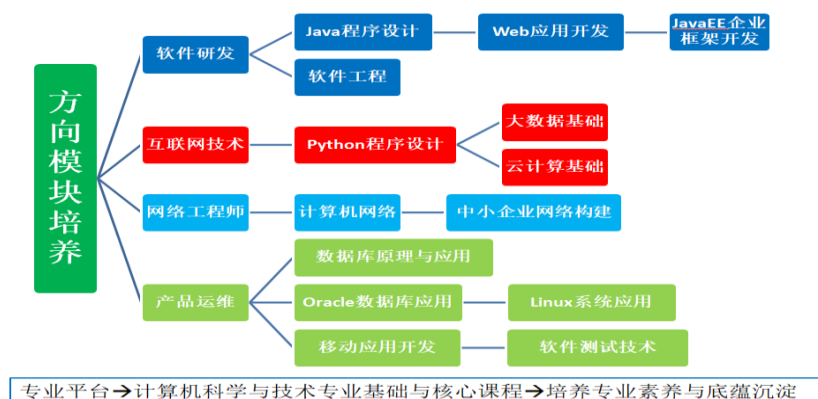


图 3 专业“专业平台，方向模块”课程体系

课程质量是人才培养保障的核心承载，也是理论实践教授的基本元素，因此应用型课程建设是应用型人才培养的关键保障措施。学院在经验总结与校企调研、毕业生反馈中，优化开展课程建设：①确保课程体系的专业完整性、应用需求性、科学性，主抓课程与学校应用型人才培养目标的达成度；②建立专业核心课程、核心课程群负责人制度，确认课程授课实施内容与过程的应用型与课程目标达成度，保证课程建设质量与授课质量；③对课程目标与培养方案周期性回顾与更新，根据培养和授课完成一届学生或者一轮培养为周期，调研跟踪学生培养质量反馈，包括毕业生、用人单位、产业发展需求反馈的信息等。

如前文所述，本科应用型人才应该具备如下三个特征：①知识结构具有专业底蕴同时兼具专业职业课程属性、时效性、应用型和复合型；②能够运行理论知识提出解决问题的方案并加以实施解决的实践能力；③更强的专业职业更新和社会发展适应性。为了达成人才培养目标成效，实施过程需要以学生为中心、成果导向性地改革人才培养进程各个环节。

人才培养目标与培养方案不是束之高阁存档的顶层宏观设计，而是全校师生了然于胸的“教育宪法”，学校-学院-专业三级讨论学习理解吃透统一教育思想，每年一次目标与方案解读，让处于学习中心的学生明白学校学院专业目标，从而主观积极思考自我规划，引导培养学生学习动机、价值观形成。课程内容体系不仅仅是作为专业和教务教学进程课程群存在，在向学解读与阐述时候不能满足于课程组（通识教育+学科基础+专业必修+专业选修+自主项目+集中实践）的体系介绍，更应该按照专业产业职业技能体系解读，让学生找准定位职业与方向就业点。课程内容具体教学采用校企师资联合授课，课程定位、课程性质、目标与学生能力达成都应该成为师生必知点，同时积极探索线下+线上教学模式，引入国家精品课程，对标认证标准与课程能力，打造“一课双证多证”，课程（群）教学让学生看得见知识应用、项目产出与自我理论实践能力提升。实现学生为中心成长、保障产出导向，需要从学风到考风改革探索，过程性考核以发展创新思维和能力为目标、培养综合专业知识能力为重点，对学生学习过程进行分段、多样化考核评价，真实反馈教学效果，促进个性化学生教学，形成良性教考循环，保障课程达成目标，培养学生能力、以期学生毕业要求培养达成，从而实现应用型人才培养。

结合学院应用型人才实践与工程认证等理念，学生培养各个过程如下图 4 所示。

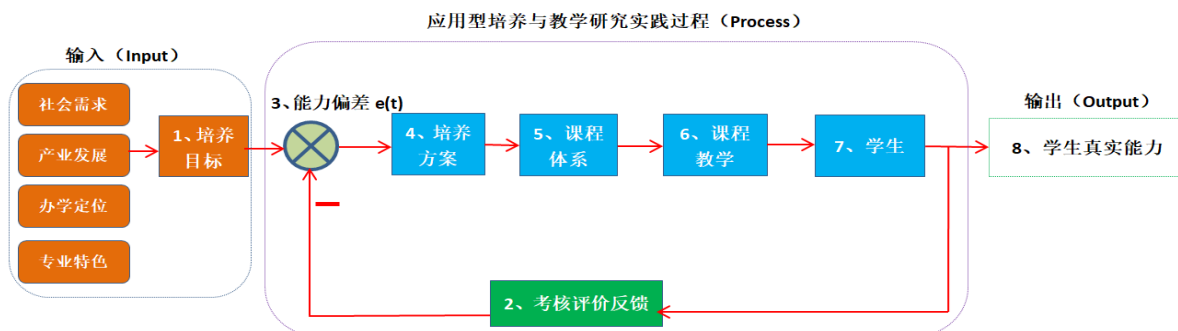


图 4 应用型本科人才培养 IPO 全过程

研究目的

结合学校人才培养目标与学院专业人才培养方案，借鉴学习互联网新技术业务驱动用户体验，从人才培养投入产出全过程重点做了如下几方面探索实践。

新生专业介绍与培养目标导学，专业方向驱动学生目标。

新生入学都是带着求知欲进入大学学习生活，新生关于学校培养、专业方向理解引导学习对于学生后续的规划、自主学习、目标激励起着重要奠基作用。学院通过教学院长、专业主任、学工以及合作企业等多线宣讲解读，让学生明白学校培养目标、专业规划与培养、社会行业发展需求等，同时结合学生自我学习解读报告，充分了解学生个体，做到因材施教、个性化引导学习。从入学第一课积极引导激励学生内生学习动力与目标。

校企协同，积极组织引导创新创业赛事，以赛促学。

大一大二通识课程与专业基础课程相对较多，在此阶段学生对于专业学习与课程的应用项目产出能见度不高，因此在此阶段积极联合校企协同企业，组织开展参与各类学科竞赛，以目标为导向，以专业为基础，以团队为协同，在竞赛中提升专业科学应用感知度，促进学生自我学习与实践，进一步提升专业应用实践与学生专业能力感知与体验。

课程线上线下建设教学资源，多元化学生自主学习途径。

首先在专业在课程体系解读中，会将课程群设置与企业岗位方向关联，理性了解课程目标与定位，同时按照专业应用点与毕业五年后发展要求，将数学、英语、自然科学等与专业课程关系关联介绍，让学生明白数学、自然学科等重要性专业应用性。

其次，专业课程建立课程负责人制度，按照专业方案要求，统一大纲、教学课件、讲义等，特别是实践环节课时或者实践课设，教学团队集体编制实验实训大纲，所有课程授课对标国家精品课程线上线下授课，课程资料与要求线上线下同步，方便学生翻转学习。

强化实践应用、严格考核考证要求，增加学生应用就业筹码。

校企双师协同课开展程教授过程，以项目驱动课程教学，在讲解理论建立专业理论框架基础上，突出课程目标与应用点，增加课程实践教学与考核比例，实施教考分离，一课双证，将课程实践应用项目结课与课程关联证书考证结课相结合，落地课程目标达成度，提升课程（群）专业应用点。

建设实习企业资源基地，跟踪实习就业反馈教学培养。

学院应用型人才培养采用 2.5+0.5+1 分段培养模式，前 2.5 年校企双师联合授课，中 0.5 年企业嵌入式方向专业授课，后 1 年直接进入行业企业开展实训实习，锻炼培养学生专业应用能力和职业素养。

学院专业通过发展积累，与企业共建了一批优质实习基地，为学生专业实习提供了充分方向就业选择，同时与用人单位保持实习毕业生联动调查反馈工作，不断提升毕业生与用人单位反馈教学能效，保障人才培养教学投入与产出的良性循环。

本课题坚持理论与实践研究相结合。理论上探究现代社会产业经济发展升级对人才需求侧的引导方向，同时对校企融合协同育人的有关理论进行梳理，结合习近平总书记新时代和“十三五规划”提出的深化全面综合型高素质人才教育、以转型发展应用型教育为契机构建科学有效充满生命力的校企融合模式与发展机制，研究服务区域产业经济发展，构建与区域产业相融合，校企深度合作培养适应社会经济产业发展专业人才的培养模式。实践上，借鉴工本位理念培养实践，确立能力导向的课程观。从岗位职责倒推能力培养，从招聘岗位群需求倒推课程内容，从毕业要求倒推课程体系，借鉴工程认证探索应用型本科人才培养，探索嵌入“实用工商管理”课程模块的选择设置、教学实施、考核等闭环系统建构，积极开展企业融合共建协同育人，提高企业对人才素养需求的主体作用，在人才培养供给侧和经济发展产业需求侧积极开展实践探索结构要素全方位融合，用实际行动构建出校企融合下工本位学习理念下实践应用型本科人才培养创新模式。

当代国外围绕校企融合和职业教育已形成较为系统成熟的理论体系、实践模式。德国职业教育的特色是“双元制”，强调学生的职业实践经验为前提，通过螺旋式上升的学制体系衔接和课程上实行阶梯式职业课程的职业与普教衔接模式；美国实行的是将高等职业教育与高中甚至本科后技术准备教育紧密连接在一起的教育体制；日本通过推荐考试等手段选择优秀职业高中毕业生进入国立高等职业专门院校和职业类本科院校的制度，并开发出与职业相关的教学内容、教学计划。中国台湾地区现行教育体系结构分为国民教育、高级中等教育、高等教育、职业技术教育和补习教育。高中分普高和职高，学制皆为三年，高等教育包括高等职业教育和普通高等教育。高等职业教育分专科、技术学院（本科级别）、和技术学院研究所三个层次。形成了中等、高等专科与本科等多层次衔接的职业教育一贯体系。

近年来，中国职业教育事业快速发展，体系建设稳步推进，培养培训了大批中高级技能型人才，为提高劳动者素质、推动经济社会发展和促进就业作出了重要贡献。同时也要看到，当前职业教育还不能完全适应经济社会发展的需要，结构不尽合理，质量有待提高，办学条件薄弱，体制机制不畅。同时进入新世纪以来，我国教育事业蓬勃发展，为社会主义现代化建设培养输送了大批高素质人才，为加快发展壮大现代产业体系作出了重大贡献。但同时，受体制机制等多种因素影响，人才培养供给侧和产业需求侧在结构、质量、水平上还不能完全适应，培养的人才无法适应产业发展需求的问题仍然存在。

文献综述

对此，国务院分别发文提出《关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）和《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95号），提出深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，推进人力资源供给侧结构性改革，同时提出加快构建现代职业教育体系，一方面巩固和创新发展高等职业教育，另一方面引导普

通本科高等学校转型发展。采取试点推动、示范引领等方式，引导一批普通本科高等学校向应用技术类型高等学校转型，重点举办本科职业教育。

沙美鑫在《本科职业教育的内涵分析与培养特征》一文中指出，本科学职业教育就是要坚持校企合作、工学结合，强化教学、学习、实训相融合的教育教学活动。推行项目教学、案例教学、工作过程导向教学等教学模式。加大实习实训在教学中的比重，创新学生进入企业进行职业轮岗锻炼形式，强化以育人为目标的实习实训考核评价。健全学生实习责任保险制度。积极推进学历证书和职业资格证书“双证书”制度。开展校企联合招生、联合培养的现代学徒制试点，完善支持政策，推进校企一体化育人；同时特别要加大职业素质素养教育，推行全面综合型高素质人才教育，让学生作为完整社会劳动者存在，而不仅仅是生存技能的掌握者，更应该是职业、经济、管理与技能并重的建设者。胥秋在《我国本科职业教育发展与校企融合》中提出建立健全课程衔接体系，适应经济发展、产业升级和技术进步需要，建立专业教学标准和职业标准联动开发机制。推进专业设置、专业课程内容与职业标准相衔接，推进中等和高等职业教育培养目标、专业设置、教学过程等方面的衔接，形成对接紧密、特色鲜明、动态调整的职业教育课程体系。夏明忠在《借鉴国内外经验探索本科职业教育》一文中介绍美国、德国、日本等国家校企合作班职业教育模式，提出从职业规划课程设置、实施新的协同人才培养模式，加强具有企业工程实践项目经历的授课教师培养，建立实践实训基地和校企人才供需链。进一步思考新时代“培养什么人，怎样培养人，为谁培养人”的教育命题，完善大学人文精神和文化的创新，遵循社会主义办学规律、教书育人规律、学生成长成才规律，明确高等教育质量主要由市场检验的理念，坚持问题导向和目标导向，创新教育理念、重塑育人过程。

综上所述，尽管国外职业技能与素养综合教育、校企融合有成熟模式，国内在校企融合和本科职业教育上也有比较丰富的宏观研究内容，具有重要的理论价值和经验借鉴。从人的全面发展与学生的技能素养创新培养来看不仅仅是全面构建现代化教育制度，实现更高水平、更有质量的人才培养服务社会产业经济的需求，更是推进高等教育内涵发展，适应新时代新兴科技将改变人类行为、产业形态和商业模式，对全面综合型高素质人才培养提出的社会范式改革创新趋势。但对于校企融合视角下本科职业教育的发展关注上，特别是应用型本科职业教育过程中提出了改革人才观点、创新教育理念、重塑育人过程的新要求具体实施执行方面缺乏深入而广泛的讨论与实践，无论从成果数量、研究内容、研究方法上都显薄弱，期待更多的理论学术与实践研究投入。

研究方法

本项目的研究将以南京工业大学浦江学院2016级与2019级计算机技术与科学专业方向学生为项目载体，比较产业需求与应用导向培养，同时嵌入工商模块课程与否方案下培养学生目标达成度，同时结合研究正大管理学院工商管理教育培养和专业校企深度融合共建运行模式，探究新时代区域产业经济发展需求下，应用型本科产教深度融合、以就业为导向积极发展职业教育校企协同育人模式。具体说来，本课题将采用如下几种研究方法：

(1) 在大量文献研究和调查分析的基础上，研究职业教育发展的理论与实践，探究中国高等教育理论与实践，同时结合学院专业人才培养目标与新时期社会产业经济发展对人才软技能（金融素养、沟通技能、关系构建、表达与管理等素养）内容（如：人才培养目标、课程体系（“工商管理”课程模块）、现有校企资源、毕业生就业情况、社会发展软技能需求等）研

究专业人才潜在产业职业需求和校企协同培养模式，探讨开展项目研究的理论基础。

(2) 走访产业相关企业，开展校企融合、企业参与办学、协同育人实践模式研究，了解职业视角下产业技能需求以及生产实践过程，通过对高校专业学生的工程实践研发能力和工程意识教学效果的了解，同时结合产业经济发展企业中职业对岗位人才的技术需求，特别是工程实践中工商管理素养的需求，总结经验，发现不足，研究构建工本位视角下实践校企协同培养人才的目标与定位。同时调研正大管理学院实施工商人才培养的目标设定与实践途径。

(3) 从应用型本科教育嵌入“实用工商管理”课程的设置选择、课程标准的制定与教学实施、培养目标达成度评价等闭环系统构建入手，探索以学生为中心，以企业人才素养综合需求为导向，以工本位为教育理念的应用型本科人才培养实施途径。

研究结果

(1) 调研报告：成立课题小组，完整收集文献资料，走访区域经济产业企业，调研正大工商管理教育体系以及社会经济发展对学生专业技能之外软实力要求发展，参观学习探索实践职业教育校企融合协同育人模式经验，完成调研报告。

(2) 培养方案与课程体系：制定完善应用型本科职业教育专业分类人才培养方案，以区域经济产业发展和工业生产实践过程为导向设置专业课程教学进度计划体系，特别是人才培养方案修订过程中“实用工商管理”课程体系的选择设置与规划。

(3) 应用型本科人才培养研究论文：培养实施，数据研究2016级与2019级人才培养过程，工本位实践总结报告与系列论文。

总结与讨论

工本位学习教育理念下应用型本科人才培养本质是对学生应用能力的培养，提高学生理论专业知识转换社会产业实践产出的社会和职业适应性。从应用型本科人才培养内涵到工本位理念下培养目标与方案设计制定，再到以学生为中心、职业需求产出导向，动态实施系统化能力培养，浦江学院探索实践了自身定位的人才培养道路。通过对入学新生的调查反馈和对毕业生群体的跟踪情况来看，我们可以发现工本位理念下，“以能力系统化培养为目标”的应用型人才培养教学体系进行了尝试和改革，切实提升了人才培养达成目标，增强了学生专业认知、理论应用实践能力和社会职业适应性。

本课题主要立足工本位学习教育理念视角，确立产业需求与能力导向的应用型人才培养观。主要内容总结如下：

(1) 工本位教育发展的理论与实践

① 泰国正大管理学院工本位教育理念发展梳理；内涵界定；形成机理与运行模式。

② 中国关于“工本位”教育的理论梳理和实践模式；中国职业教育的实际发展层次、特点、优缺点与成因。结合泰国正大管理学院工本位理念，探索南京工业大学浦江学院职业实践与高校教育有机结合方式。

③ 习近平总书记新时代以及“十三五规划”对国家职业教育体系的构想和期望使命，结合国内外的理论梳理和实践运行模式，构建设想新时代应用型本科发展教育的理论支持和实践途径。

(2)应用型本科教育理论与实践

①现有典型应用型本科院校人才培养模式与培养体系情况，培养人才与产业经济和社会需求对人才的需求对接情况。

②特别是2018年学校修订人才培养方案，提出嵌入“实用工商管理”模块课程体系，吸收正大工商管理系精髓，重塑培养观念，探索培育年轻人就业新常态所需技能实践。特别是工科专业，除了专业技能与实践工程能力培养之外，如何植入更好地人文经管等素养的培养，全面丰富学生培养目标。

(3)校企融合、企业参与办学、协同育人实践模式研究

①高校人才供给侧与企业产业发展人才需求侧在不同时期的导向关系。从针对2018届与2019届毕业生，学校学院两级联动举办的专业人才招聘会汇总研讨企业对专业人才需求的知识需求、能力需求与素养需求，反馈指导学院专业人才培养目标、课程设置、教学执行过程完善。

②人才培养方案嵌入“实用工商管理”模块课程教学培养目标与课程体系有机实施探索，特别是对于工科类专业学生的人文经济管理素养的培养，增强学生专业技能就业之外的软实力，提升学生毕业五年后的职业发展与成才空间。

③新时代和“十三五”规划基本制度安排下深化产教融合与引导应用型本科发展职业教育新任务新课题如何构建开展，解读探究政府政策推动与市场经济发展需求引导，服务产业需求、就业导向，产教融合、特色办学与分类职业层次培养等多方位立体化实践途径。

通过对 2019 级 122 名专业新生和 2020 届 183 名毕业生问卷调查和相关实习单位调研，学生对于专业认知度、学业学习满意度较以往大有提升，同时专业对口毕业升学、实习率也大幅提高，实习单位对专业毕业生实习满意度达 98.2%，其中对学校毕业生的思想素质、业务素质、适应能力、协作精神等 4 项指标满意度最高。

参考文献

- 陈光磊, & 张婕. (2017). 地方本科院校建设应用型高校的转型路径研究. *高校教育管理*, 11(3), 66-72.
- 陈新民. (2015). 地方本科高校转型, 分歧与共识. *教育发展研究*, (7), 19-19.
- 方泽强. (2012). 分类视角下高职本科与应用型本科探略——兼论民办本科院校的定位. *职业技术教育*, (13), 5-9.
- 鲁武霞. (2017). 应用型本科高校“转型”，发展困境与生态定位. *大学教育科学*, (3), 30-36.
- 沙鑫美. (2017). 本科职业教育的内涵分析与培养特征. *教育与职业*, (11), 27-32.
- 宋克慧, 田圣会, & 彭庆文. (2012). 应用型人才的知能素质结构及其培养. *高等教育研究*, 7, 94-98.
- 夏明忠. (2011). 借鉴国内外经验, 探索本科职业教育. *高等农业教育*, 4(4), 3-6.
- 胥秋. (2012). *我国本科职业教育的发展路径选择*, 博士学位, 华中科技大学.
- 徐春霞, 李文莉, & 钟炳伟. (2019). “产教融合”背景下应用型创业人才培养方案的探索与实践. *高等教育前沿*, 2(4), 10-17.
- 袁靖宇. (2019). 高校人才培养方案修订的若干问题. *中国高教研究*, 2-10.