## 中国心理学前沿

2020年9月第2卷第9期



## Development of School Administrative Support Scale of Inclusive Education's Ordinary School Teachers

Tong Chi-Man

Faculty of Social Sciences and Education, University of Saint Joseph, Macau

Abstract: This research is studied by Quantitative methods, and the purpose is to formulate a school administrative support scale for inclusive education's ordinary school teachers. Methods: According to social support theory to develop scale's four factors and questions, through the experts reviewed the scale, revised the questions of the scale. and then 150 teachers as the research object, the scale was pre-tested by item analysis, factor analysis and reliability analysis. Result: The item analysis shows that the correlation coefficient between each item of the scale and the total score is above 0.30, and the t value of each item is above 3.0; When five items are removed, factor analysis shows, the load of each factor are between 0.523~0.865, total variance explain 74.653%; reliability analysis shows, the Cronbach alpha coefficients of the "Emotional support", "Informative support", "Substantial support", "Self-esteem support" are 0.898, 0.921, 0.886, 0.960, the Cronbach alpha of the whole scale is 0.964. Conclusion: The scale has good validity and reliability, and it can try to use in Macau's inclusive education research.

**Key words:** Ordinary school teachers; School administrative support; Establishment of scale; Item analysis; Factor analysis; Reliability analysis

Received: 2020-08-12; Accepted: 2020-08-28; Published: 2020-09-04

# 融合教育普通学校教师学校行政支持量表的编制

#### 文杰董

圣若瑟大学社会科学及教育学院,澳门

邮箱: T\_Andy33@qq.com

摘 要:目的:本研究使用量化研究方法,目的是制订融合教育的普通学校教师学校行政支持量表。方法:根据社会支持理论编制量表的四个因素及题目,通过专家检阅量表,对量表中的题目进行修订,然后以150名教师为研究对象,对量表进行项目分析、因素分析、信度分析。结果:项目分析显示,量表的每一个题目与总分相关系数在0.30以上,每一个题目的t值在3.0以上;当删除了5个题目后,因素分析显示,各题目因素负荷量在0.523~0.865之间,累积解释变异量为74.653%;信度分析显示,量表的"情感性支持""讯息性支持""实质性支持""自尊性支持"的Cronbach's α 系数分别是0.898、0.921、0.886、0.960、整个量表的Cronbach's α 系数是0.964。结论:量表具有良好的效度与信度,可以尝试在融合教育研究领域中使用。

关键词:普通学校教师;学校行政支持;量表编制;项目分析;因素分析;信度分析

收稿日期: 2020-08-12; 录用日期: 2020-08-28; 发表日期: 2020-09-04

Copyright © 2020 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/



## 1 研究背景与动机

学校行政,是指对所属学校中的人、事、物进行一系列、有规划的管理,让学校在教育中维持有效的运作。从不同角度看,学校行政的意义可以有不同。例如在行政功能角度上,学校行政是带领教学与支持教学,透过预算、组织、领导、规划、评鉴、沟通、协调等,来提高行政效率及效能,有效运用学校资源以达成学校教育的目标,以支持教师进行有效教学,协助教师解决教学所遇到的问题;在特殊教育支持角度上,透过学校行政有计划地推动执行特殊教育的事务,帮助特殊教育需要学生获得适切教育,协助教师能够针对所有学生的个别差异,提供符合每一位学生需求的差异化教育服务[1]。而在教育改革及政府政策影响之下,学校行政更必须重视有效管理及减轻教师压力[2]。由此可见,学校行政在其中的重要功能与意义,就是为学校教师提供有效的学校行政支持,以使不同的教育目标能够达成。过往有特殊教育研究指出,在融合教育的环境里,教师会希望校方能够为他们提供不同类型的学校行政支持,包括需要给予教师接受特殊教育的师资培训的支援,以及改革学校课程体系来配合教师协助特殊教育需要学生的学习,而且也需要为教师提供具本位的支持系统,让教师获得研究、交流、咨询的机会,以保障融合教育的质量[3]。

自从 2006 年澳门特区政府推行"融合教育资助计划"后,澳门的融合教育 开始有较大的发展,同时相关的融合教育支持服务亦开始引起社会大众的关注 [4]。根据澳门特区政府于 2006 年颁布的"第 9/2006 号法律:《非高等教育 制度纲要法》",特区政府会通过:实体支持、家庭支持、教学人员培训、财 政支持等方式以加大融合教育在澳门的投入[5]。因此,从法律及政策上,特 区政府完全支持融合教育在澳门的发展。然而,从事融合教育另一持份者—— 学校方面,他们是否也支持澳门的融合教育发展呢?尤其是教师在教导特殊教育需要学生上,是否也感受到学校所给予的支持?教师感受学校行政支持现况是怎样?有什么测量工具可以了解这些教师在融合教育中知觉的学校行支持?这正是目前澳门教育界还没有知道的领域。因此了解融合教育中的普通学校教师感受学校行政支持现况的前提下,编制普通学校教师的学校行政支持量表,对于融合教育发展,具有十分重要的意义。

## 2 研究方法

### 2.1 量表的初步设计

本量表的初步编制,主要依从三个流程来进行。第一,首先参考与学校行 政支持理论有关的文献,制定量表的因素;第二,针对每个因素设计题目:第三. 测量量表题目的专家效度。在参考有关文献上,其中,House 与 Kahn 提出的 "社会支持"(Social Support),强调人类的健康互动行为,需要得到不同类型 的支持,包括: "情感""讯息""实质"三个因素的支持[6]; Eisenberger 等学者从组织机构的角度出发,提出"知觉组织支持"(Perceived Organizational Support ),认为前线员工需要得到的支持包括:"社会交换""心理契约""努 力与报酬期望""社会情绪需求"四个因素「7」「8]。参考上述学者的观点, 研究者认为,学校本身可以算是一个组织机构,以"知觉组织支持"的观点来看, 似乎也算是适合本量表设计的参考理论。但融合教育本身就十分强调教学人员 之间的沟通与协作[9],不同良性的互动行为可能显得更为重要。因此,研究 者决定选取"社会支持"的理论观点,作为本量表的因素设计之参考。另外, 过往亦有研究在"情感""讯息""实质"等的"社会支持"观点上,加入"自 尊"的因素来研究社教机构员工所感受的行政支持[10]。因此综合上述的观点, 研究者认为普通学校教师所感受的学校行政支持可以有四个因素,这四个因素 包括: "情感性支持" "讯息性支持" "实质性支持" "自尊性支持"。

在制订出量表的四个因素之后,第二个流程就是根据澳门的融合教育发展 情况,对每个因素设计预试题目。在题目数量的考虑上,如果每个因素所设计

的预试题目讨多, 可能会令填答者填写量表的认真程度降低, 继而影响其作答 的准确性。但如果每个因素所设计的预试题目太少,则可能导致在预试的删题 流程之后, 使每个因素所包含的正式题目太少, 从而影响量表的有效性。因此 研究者最后决定每个因素的预试题目为6题,四个因素的全份量表合计24个的 预试题目。"情感性支持"指教师在教导融合生过程中能感受到学校所给予的 精神性与言语性的支持,亦感受到学校对融合教育的重视:"讯息性支持"指 教师可以感受到学校愿意和他们就融合生的问题进行沟通,可以感受到学校会 提供各种特教专业知能的信息与建议,同时亦感受到学校会给予教师有提高相 关特教专业知能的进修机会; "实质性支持" 指教师可以感受到学校允许他们 尝试各种融合教育调整来帮助融合生,同时亦感受到学校会通过不同的方式来 为教师提供直接的融合教育协助;"自尊性支持"指教师在教导融合生过程中, 可以感受到学校对他们工作中所面对的困难、挫折、压力、犯错等给予支持。 量表采用"Likert"的五点量表方式,答案为五个选项,选项名称分别是"不同 意""少部分同意""一半同意""大部分同意""十分同意",分别赋分为 1、 2、3、4、5分。计分上,将某一位教师在感受学校行政支持某一因素的全部题 目的分数相加起来,得出分数为该名教师在感受该个学校行政支持因素的分数, 将四个因素分数相加,得出的分数就是该名教师感受学校行政支持的总分。分 数越高,说明教师在融合教育中感受学校行政支持越好,分数越低,则说明教 师在融合教育中感受学校行政支持越差。

量表的因素及有关预试题目设定之后,第三个流程是进行专家效度,即将有关量表交给有关领域的专家、个别资深的教师进行审阅。首先,将有关量表交给四位教育领域的学者检视,有关专家会考虑每个题目在每个因素中的适宜性、题目的重要性、语句的清晰度等来审视每个题目,研究者会根据这些专家的观点,对量表的题目进行第一次修正,由于量表填写的对象为参与融合教育的教师,因此研究者再在澳门地区选取了两所参与融合教育的学校,让这两所学校的六名资深教师再次检视有关题目,并综合这些资深教师的建议,对量表进行第二次修正。修正后的预试量表可见附录。其中,第1至第6题(A1~A6)为"情感性支持",第7至第12题(A7~A12)为"讯息性支持",第13至

第 18 题 (A13 ~ A18) 为 "实质性支持", 第 19 至第 24 题 (A19 ~ A24) 为 "自 尊性支持"。

#### 2.2 预试对象

预试以参加澳门特区政府的"融合教育资助计划"的私立普通学校教师为研究对象。这些教师,不单是现在任教有特殊教育需要融合生的教师,也包括曾经教导过融合生的教师,另外亦包括任教融合生的实习教师、代课教师,但是由于量表是要了解教师在融合教育中感受学校行政所给予的支持程度,因此预试对象并不包括学校的校长、副校长、主任等行政人员。由于本量表是研究者参考理论后依据澳门的融合教育状况进行自编,因素分析就会采用"探索性因素分析",所以预试对象的数目,会按照"探索性因素分析"中最低要求的样本数目来选取。依据统计学者吴明隆的观点,"探索性因素分析"预试数目不能够低于量表的题目数[11],本量表的预试题目数为24题,因此预试对象必须选取24人以上,当然样本数量越多越好。最后研究者以方便抽样的形式向澳门四所参与融合教育的私立学校派发了161份问卷,回收了159份,扣除9份废卷,实际有效回收了150份问卷,达到93.17%有效回收率,预试数目完全达到统计学的要求。

## 2.3 资料分析

研究者采用 SPSS21 分析软件对收取的 150 份资料进行分析,预试中的统计分析方法会依据统计学者吴明隆、涂金堂所提出的预试流程来进行,依次实行项目分析、因素分析、信度分析[12]。项目分析会采用"同质性检核法"与"极端组检核法—临界比法",在实施"同质性检核法"上,首先将量表每个题目的分数相加,求出量表的总分,然后以"积差相关分析"计算量表每个题目与量表总分的相关系数,如果某个题目与总分相关系数少于 0.30, p>0.05,则表示该个题目质量较差,有关题目需要删除。如果某个题目与总分相关系数达到 0.30或以上,p<0.05,则表示该个题目质量较好,有关题目给予保留。在实施"极端组检核法—临界比法"时,首先依总分高低排序,选总分的前 27% 设为高分组,

总分的后 27% 设为低分组, 然后以"独立样本 t 检验"来考验高低分组在题目 平均分数上的差异,根据有关t值及p值来判断每个题目是否适切、可靠。如果 某个题目的t值少于3,p>0.05,则表示该个题目不可靠、不适切,有关题目需 要删除。如果某个题目t值大于3, p<0.05, 则表示该个题目具有适切性、可靠性, 有关题目给予保留。因素分析采用"探索性因素分析法",首先进行"KMO与 Bartlett 球形检验",如果发现 KMO 系数大于 0.50, p<0.05,则量表每个题目适 合进行"探索性因素分析"。"探索性因素分析"中使用"限定抽取共同因素法", 萃取四个因素,并采用主成份分析、直交转轴的"最大变异法"进行转轴。转轴后, 会按照两个情形逐一删除不合格的题目。其一,将一些不同于原来因素的最大 因素负荷量的题目删除;其二,将因素负荷量少于0.50的题目删除。每次删除 一题后, 再重新进行整个探索性因素分析的流程, 直至转轴后, 所有题目都能 够处于自己原来的因素、以及所有题目的因素负荷量都在 0.50 以上,则停止因 素分析。如果累积解释变异量在50%或以上,则代表量表具有较好的效度。如 果累积解释变异量少于50%,则代表量表的效度欠佳,量表题目内容需要修正。 而信度分析则采用"内部一致性考验", 计算 Cronbach's  $\alpha$  系数。如果每个因 素 Cronbach's α 系数在 0.70 以上、整个量表 Cronbach's α 系数在 0.80 以上,则 代表量表具有较好的信度。如果 Cronbach's  $\alpha$  系数少于 0.65,则信度欠佳,量 表题目需要重新修正。

## 3 统计结果

## 3.1 项目分析

表 1、表 2、表 3、表 4 是"同质性检核法"及"极端组检核法—临界比法"的分析结果。结果显示,各题目与量表总分的相关系数大于 0.30,p<0.01,各题目 t 值大于 3,p<0.001,显示量表中所有题目都是适切、可靠,题目质量较佳,不需要删除任一个题目,每个题目都可以保留。在项目分析后,直接进入下一阶段的因素分析。

#### 表 1 普通学校教师学校行政支持量表的项目分析(A1~A6)

Table 1 The item analysis of school administrative support scale of ordinary school teachers(A1~A6)

	A1	A2	A3	A4	A5	A6
相关系数	$0.711^{**}$	0.759**	$0.753^{**}$	0.635**	$0.794^{**}$	0.820**
<i>t</i> 值	9.002***	9.647***	9.697***	7.590***	11.682***	11.823***

注: \*\* 代表 p<0.01, \*\*\* 代表 p<0.001。

#### 表 2 普通学校教师学校行政支持量表的项目分析(A7~A12)

Table 2 The item analysis of school administrative support scale of ordinary school teachers(A7~A12)

	A7	A8	A9	A10	A11	A12
相关系数	0.762**	0.810**	0.833**	0.834**	0.797**	0.788**
<i>t</i> 值	10.184***	10.959***	12.591***	12.665***	11.026***	8.991***

注: \*\* 代表 p<0.01, \*\*\* 代表 p<0.001。

#### 表 3 普通学校教师学校行政支持量表的项目分析(A13~A18)

Table 3 The item analysis of school administrative support scale of ordinary school teachers(A13~A18)

	A13	A14	A15	A16	A17	A18
相关系数	0.724**	0.718**	$0.688^{**}$	0.696**	$0.795^{**}$	$0.749^{**}$
t值	8.157***	8.650***	7.763***	8.861***	11.648***	11.808***

注: \*\* 代表 p<0.01, \*\*\* 代表 p<0.001。

#### 表 4 普通学校教师学校行政支持量表的项目分析(A19 ~ A24)

Table 4 The item analysis of school administrative support scale of ordinary school teachers(A19~A24)

	A19	A20	A21	A22	A23	A24
相关系数	0.862**	0.777**	0.851**	0.826**	0.861**	0.836**
<i>t</i> 值	12.790***	10.383***	13.228***	11.880***	11.909***	12.050***

注: \*\* 代表 p<0.01, \*\*\* 代表 p<0.001。

#### 3.2 因素分析

本量表在因素分析时经历了五次删题,因此共进行了六次"探索性因素分析"。表 5 是六次"探索性因素分析"的"KMO与 Bartlett 球形检验"的结果。结果显示,六次检验中的 KMO 系数均在 0.90 以上,p<0.001,说明量表题目都存在共同因素,适合实施"探索性因素分析"。

表 5 六次因素分析中的 KMO 值

Table 5 KMO value in six factor analysis

第一次因素分析	第二次因素分析	第三次因素分析	第四次因素分析	第五次因素分析	第六次因素分析
0.945***	0.946***	0.943***	0.947***	0.947***	0.944***

注: \*\*\* 代表 p<0.001。

表6是依次删除了 A17、A12、A6、A18、A5等五题后,第六次"探索性因素分析"的统计结果。结果显示,共同因素一为"自尊性支持",包含了A19、A20、A21、A22、A23、A24 六个题目,因素负荷量在 0.712 至 0.865 之间,特征值为 5.130,解释变异量为 27.002%;共同因素二为"情感性支持",包括了 A1、A2、A3、A4 四个题目,因素负荷量在 0.721 至 0.806 之间,特征值为 3.518,解释变异量为 18.518%;共同因素三为"实质性支持",包括了 A13、A14、A15、A16 四个题目,因素负荷量在 0.649 至 0.814 之间,特征值为 3.359,解释变异量为 17.681%;共同因素四为"讯息性支持",包括了等 A7、A8、A9、A10、A11 五个题目,因素负荷量在 0.523 至 0.712 之间,特征值为 3.076,解释变异量为 16.189%。量表的累积解释变异量为 79.390%,因此"探索性因素分析"显示量表具有良好的效度。

#### 表 6 普通学校教师学校行政支持量表的因素分析

Table 6 The factor analysis of school administrative support scale of ordinary school teachers

题目	因素一:	因素二:	因素三:	因素四:
	自尊性支持	情感性支持	实质性支持	讯息性支持
A1	0.327	0.795	0.206	0.119

#### 续表

-大-/人				
—————————————————————————————————————	因素一:	因素二:	因素三:	因素四:
	自尊性支持	情感性支持	实质性支持	讯息性支持
A2	0.301	0.721	0.343	0.211
A3	0.246	0.806	0.211	0.308
A4	0.067	0.728	0.233	0.337
A7	0.287	0.357	0.254	0.692
A8	0.403	0.195	0.405	0.638
A9	0.459	0.278	0.213	0.712
A10	0.431	0.336	0.212	0.684
A11	0.443	0.433	0.194	0.523
A13	0.296	0.192	0.802	0.217
A14	0.242	0.361	0.814	0.104
A15	0.269	0.340	0.649	0.178
A16	0.242	0.134	0.739	0.315
A19	0.712	0.327	0.311	0.309
A20	0.741	0.155	0.404	0.182
A21	0.831	0.236	0.231	0.283
A22	0.865	0.171	0.199	0.271
A23	0.782	0.243	0.238	0.365
A24	0.804	0.260	0.247	0.266
特征值	5.130	3.518	3.359	3.076
解释变异量	27.002%	18.518%	17.681%	16.189%
累积解释变异量	27.002%	45.520%	63.201%	79.390%

## 3.3 信度分析

表 7 显示量表的"内部一致性考验"的统计结果。结果显示:量表的"情感性支持""信息性支持""实质性支持""自尊性支持"四个因素的Cronbach's  $\alpha$  系数分别是 0.898、0.921、0.886、0.960、整个量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.964。因此"内部一致性考验"显示,量表具有比较好的信度。

#### 表 7 普通学校教师学校行政支持量表的信度分析 (Cronbach's $\alpha$ 系数)

Table 7 The reliability analysis of school administrative support scale of ordinary school teachers

情感性支持	信息性支持	实质性支持	自尊性支持	整个量表
0.898	0.921	0.886	0.960	0.964

## 4 结论

本研究根据 House 与 Kahn 提出的"社会支持"理论的观点,结合澳门融 合教育的实际发展情况,建立学校行政支持量表的"情感性支持""信息性支 持""实质性支持""自尊性支持"四个因素,然后先后分别邀请四位学者、 六位教师对量表进行审阅,形成量表的"专家效度",之后再以150名教师进 行项目分析、因素分析、信度分析等心理测量工具的预试流程。项目分析显 示,每一个题目与量表总分的相关系数在 0.30 以上 (p<0.01) ,每一个题目 t 值 在 3.0 以上 (p<0.001); 因素分析显示, 各题目因素负荷量在 0.523 ~ 0.865 之 间,累积解释变异量为74.653%;信度分析显示,整个量表 Cronbach's α 系数 为 0.964, "情感性支持" "信息性支持" "实质性支持" "自尊性支持" 四个 因素的 Cronbach's α 系数分别是 0.898、0.921、0.886、0.960。因此, 预试流程 中,各项指标都能够符合心理测量工具的要求,量表具有良好的效度与信度, 可以尝试在澳门的融合教育研究领域中使用。而由于量表中的"情感性支持""信 息性支持""实质性支持""自尊性支持"是建基于人与人之间的不同类型互 动支持的观点,这与我国学者邓猛提出的融合教育支持的观点甚为相似「9〕, 因此,研究者认为,有关量表也可以尝试在国内中使用。但必须注意的是,由 于澳门所用术语与内地略有差异。因此本量表在应用于澳门地区施测时、量表 中的术语可以保留不变,而在未来推广到国内教师施测的时候,应该按照研究 对象熟悉的名词表述方式修改题目中的用语,并需要重新进行有关的预试分析, 以使量表也能够有效地推广到国内的融合教育研究中使用。

## 参考文献

- [1] Brown M, Ralph S, Brember I. Change-linked work-related stress in British teachers [J]. Research in Education, 2002, 67: 1-12. https://doi.org/10.7227/RIE.67.1
- [2] 张克铭. 彰化县学校行政支持与身心障碍资源班教师工作倦怠之关系 [D]. 台北教育大学,2008.

- [3] 曹雅茹. 普通小学教师对随班就读的态度、教学策略与所需支持的研究 [J]. 中国特殊教育, 2007, 12: 3-7.
- [4] 董志文,李嵩义,施达明.澳门融合生家长社会支持之实证分析[J]. 教育进展,2018,8(5):545-554.
- [5] 澳门印务局. 第 9/2006 号法律 [EB/OL]. (2006–12–26). https://images.io.gov.mo/bo/i/2006/52/lei-9-2006.pdf.
- [6] House J S. Social Support and Social Structure [J]. Sociological Forum, 1987, 2(1): 135-146. https://doi.org/10.1007/BF01107897
- [7] Eisenberger R, Huntington R, Hutchison S, et al. Perceived organizational support [J]. Journal of Applied Psychology, 1986, 71 (3): 500-507. https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.3.500
- [8] 黄馨仪. 国小教师组织支持、心理资本与工作投入关系之研究 [D]. 嘉义大学, 2014.
- [9] 邓猛. 融合教育实践指南[M]. 北京: 北京大学, 2016: 125-145.
- [10] 洪玲茹. 社教机构员工工作压力、社会支持与专业承诺关系之研究——以高雄市公立社教机构为例[D]. 屏东师范学院, 2002.
- [11] 吴明隆. SPSS 操作与应用:问卷统计分析实务[M].第2版.台北: 五南图书出版社,2016:297.
- [12] 吴明隆,涂金堂. SPSS 与统计应用分析(修订版)[M]. 台北: 五南 图书出版社, 2016: 777-850.

## 附录

## 普通学校教师学校行政支持量表

此部分是了解教导融合生的时候,您感受学校行政支持的程度,请您在最适当的一个□中打√

	不少 —	大十
	部 半	部分
	同分	分量
	同同	同同
	意意意	
A1. 学校会倡导帮助融合生的重要性		
A2. 学校会鼓励我因应融合生的不同需要而提供不同的协助		
A3. 学校会鼓励我多一点了解协助融合生的资讯		
A4. 学校会鼓励我多参加各类与融合教育有关的课程		
A5. 当我教导融合生有进步时,学校会给予肯定		
A6. 学校会肯定我教导融合生所付出的努力		
A7. 学校会与我共同讨论融合生各项问题(如开会或个别讨论)		
A8. 学校会让有经验的同事分享其帮助融合生的经验		
A9. 学校会向我提供帮助融合生的各种建议		
A10. 协助融合生遇到困难时,学校会与我沟通		
A11. 当有新的融合教育资讯、政策时,学校会与我分享		
A12. 学校会向我提供各类融合教育在职进修的资讯		
A13. 学校允许我尝试各种融合教育调整来帮助融合生(如允许用不同教学、		
课程、评量、管理等调整帮助融合生)		
A14. 学校允许我运用所学的融合教育知识帮助融合生		
A15. 学校允许我运用特殊教育专业人员所提出的建议帮助融合生(如会		
让我采用特教教师、巡回支援教师的建议)		
A16. 学校会让同事协助我处理融合生各项问题		
A17. 学校会与我共同处理融合生各项问题		
A18. 学校会减轻我的工作量,让我处理融合生问题		
A19. 当我教导融合生遇上困难时,学校能给予鼓励		
A20. 当我教导融合生犯错时,学校能包容我的过错		
A21. 当我教导融合生有压力时,学校能给予精神上的支持		
A22. 当我教导融合生遇上挫折时,学校能给予安慰		
A23. 学校会对我跟进融合生所面对的问题表示关心		
A24. 学校会体谅我教导融合生所面对的难处		

注:因素分析期间,依次删除 A17、A12、A6、A18、A5 等五题。