

中学生自我导向学习倾向性量表的结构和效度*

黄水¹ 陈文锋^{**2} 傅小兰²

(¹ 龙岩学院教育系, 龙岩, 364000) (² 中国科学院心理研究所脑与认知科学国家重点实验室, 北京, 100101)

摘要 本研究的目的是修订中学生自我导向学习倾向性量表,探讨它的结构和效度。研究参考台湾修订版对 Guglielmino 量表进行翻译,构成量表;结合内外控量表、学业成就归因量表和学业自我效能感量表,有效测试了1000名中学生,采用信度分析、因素分析和外部效标分析方法考察量表的结构和效度。结果发现6个因子结构最优,分别为0.861,0.791,0.809,0.630,0.888,0.781,各个条目的因子负荷介于0.30-0.69。6因子结构模型的各项拟合指标都在0.90以上,6因子与各个效标的相关为大多达到了显著性水平。研究的结论是修订的中学生自我导向学习倾向性量表具有良好的6因子结构和信效度。

关键词: 自我导向学习 自我导向学习倾向性量表 中学生 心理测量

1 引言

自我导向学习(Self-Directed Learning)的概念来源于成人教育领域,Guglielmino认为自我导向的学习者是能自行引发学习,具有自我训练的能力、有强烈的学习欲望和信心,能应用基本学习技巧,安排学习步骤,并利用时间完成学习计划的人^[1]。基于这种观点,Guglielmino开发了《自我导向学习倾向性量表》(Self-Directed Learning Readiness Scale,简称SDLRS),用来测量学习者进行自我导向学习的能力。

随着信息科技的发达,人类的学习模式已从过去传统的以教师为导向的面对面的课堂教学,逐渐转变为多元化的学习模式。远程教育及与后教育的发展也对学习者的自我导向学习素质提出了要求。近年来,国内外研究者开始尝试将自我导向学习的研究延伸到基础教育领域,并尤为关注其对青少年学业及人格发展的意义。综合地来看,自我导向学习的要义在于让学生成为“有责任感的学习者”,使学生对自己的学习负责,能够从事有意义的学习、提升学习品质;同时,在学习过程中促成学生人格的成长,并形成相应的社会生活能力。

基于自我导向学习的意义,本文对SDLRS量表进行修订,以期将之用以测量评价大陆人群(如中学生)自我导向学习的品质,探究自我导向学习品质的结构,有利于进一步探询在儿童教育、学校教育中培养学习者自我导向学习品质的方法与途径。

2 方法

2.1 被试

本研究被试来自于福州地区的3所中学,从每所中学的六个年级各个班随机抽样。共发放问卷1100份,回收问卷1056份,其中有效问卷1000份,回收率96%,有效率91%。其中,男生496名,占被试总数的49.6%,女生504名,占被试总数的50.4%。被试的年龄在11~19岁之间,平均年龄为14.9±1.7岁。具体分布见表1。

2.2 测量工具

2.2.1 自我导向学习倾向性量表

对Guglielmino的自我导向学习倾向性量表的58个项目^[1],分别请大学英语老师、心理学和教育学研究人员进行英译中,最后由教育学老师和心理学老师根据翻译结果进行比较选择修改成目标条目,之后对约200名中学生进行了初测。根据初测结果对条目进行了删改,作为中文版修订的基础。被试根据自己的实际情况和条目内容的符合程度对每项条目进行评定,评定量表为5点量表。经过正式测验后一个月,我们又对其中一所中学的200名学生进行了重测,回收问卷183份。

表1 被试抽样情况

性别	年级						总计
	初一	初二	初三	高一	高二	高三	
男	96	140	39	125	80	16	496
女	81	118	51	97	128	29	504
总计	177	258	90	222	208	45	1000

2.2.2 内外控量表

Wigen, Holen & Ellingsen认为内控人格者比外控人格者在与成就相关的活动上,表现出更多的兴趣与努力;外控人格者较不具正面、积极的学习方式^[2]。因此,我们采用内外控作为自我导向学习倾向的效标之一。内外控量表由Rotter编制,具有较好的效度^[3]。该量表为自评式量表,包含23个项目,每个项目均为一组内控性陈述和外控性陈述,要求被试从中选择一个,得分范围在0到23之间,根据需要可以对外控性或内控性记分,该量表的内部一致性系数为0.70。根据得分把被试分成内控型、混合型、外控型三个组。

2.2.3 学业成就归因量表

与内外控量表相似,学业成就归因是自我导向学习倾向的更直接效标。该量表由Lefcourt和Von Baeyer等编制,有24个项目,包含能力归因、努力归因、任务难易归因、运气归因和教师归因等五个维度^[4]。采用五级评分制,量表的Cronbach系数为0.80。

2.2.4 学业自我效能感问卷

该量表是华中师范大学的梁宇颂、周宗奎参考Pintrich和De Groot编制的学业自我效能感的问卷中的有关维度编

* 本研究得到中国科技部973项目(2002CB312103)和国家自然科学基金重点项目(60433030)经费支持。

** 通讯作者:陈文锋。E-mail: chenwf@psych.ac.cn

制而成的,把学业自我效能感分为学习能力自我效能感与学习行为自我效能感两个对应的维度^[5,6]。学习能力自我效能感是指个体对自己是否具有顺利完成学业、取得良好成绩和避免学业失败的学习能力的判断和自信;学习行为自我效能感是指个体对自己能否采用一定的学习方法达到学习目标的判断与自信。每个维度有 11 道题,共 22 道题(Coronbach 系数 0.89)。

2.3 数据分析

本研究首先采用 SPSS 对自我导向学习倾向性量表进行探索性因素分析,然后采用 LISREL 进行验证性因素分析,对自我导向学习倾向性量表的结构进行交叉验证。本文将获得的样本随机分成两个样本分别进行探索性因素分析($n = 498$)和验证性因素分析($n = 502$),其它结果如平均数和信度、效度分析采用全部样本数据。

3 结果

3.1 自我导向学习倾向性量表的结构

由于本研究采用的自我导向学习倾向性量表是国外版本翻译过来的,并且修改了一些新条目,故首先用一个样本($n = 498$)对量表进行探索性因素分析(EFA),以便进行必要的修订。

经过探索分析,排除了正交旋转的因子解(很显然,原量表量的几个维度存在较大的相关),采用了斜交旋转的解。经过比较,我们最终采用了最大似然法(ML)和斜交旋转的EFA给出的6因子结构,解释的方差变异为40.2%。采用全部58个条目的EFA结果表明,条目35、39、40的因子负载比较低(< 0.30),这两个条目被6因子结构解释的方差变异也很低(Communality $h^2 < 0.3$),因此将条目35、39、40删除。剩下的55个条目再次进行EFA,同样给出6因子结构(见表2),解释的方差变异为40.6%。表2给出了量表各条目的因子负载,6个因子分别命名为1主动学习,2消极学习,3有效学习,4喜爱学习,5开放学习,6终身学习。

3.2 自我导向学习倾向性量表的测量结果和信度

各个因子的平均数和内部一致性信度、重测信度见表3。

3.3 自我导向学习倾向性6因子结构的验证性因素分析

对另一个样本($n = 502$)进行验证性因素分析,验证自我导向学习倾向性量表的6因子结构,并比较了6因子结构和台湾修订的6因子结构^[7]。表4显示,6因子结构对中学生数据的拟合效果较好,台湾修订的6因子的拟合效果就差了不少,个别指标如SRMR超出可接受的标准。

3.4 效度

表5显示,自我导向学习倾向性各维度与内外控、学业成就归因和学习效能感具有显著的相关。表6也显示了普通中学和重点中学的学生在自我导向学习倾向性上的差异。

4 讨论

本文的修订结果表明,修订后的自我导向学习倾向性量表并未发现国外研究中的8个因子,和台湾邓运林(1995)修订的6个因子相似^[10],但结构上并不相同,说明自我导向学习倾向性量表除了跨文化差异外,也很可能在中学生人群上具有独特的结构。事实上,第二个因子消极学习的出现就反

表2 量表6个因子的因子负载

因子	题目	负载
因子1 主动学习	SDLRS15	0.650
	SDLRS16	0.632
	SDLRS14	0.483
	SDLRS2	0.472
	SDLRS13	0.449
	SDLRS21	0.415
	SDLRS4	0.400
	SDLRS27	0.389
	SDLRS10	0.373
	SDLRS18	0.351
	SDLRS7	-0.347
	SDLRS17	-0.345
	SDLRS8	0.31
	SDLRS24	0.300
因子2 消极学习	SDLRS19	0.606
	SDLRS9	0.597
	SDLRS22	0.557
	SDLRS12	0.519
	SDLRS32	0.492
	SDLRS29	0.469
	SDLRS20	0.460
	SDLRS56	0.448
	SDLRS3	0.441
	SDLRS6	0.424
SDLRS23	0.355	
因子3 有效学习	SDLRS57	0.681
	SDLRS42	0.642
	SDLRS11	0.576
	SDLRS41	0.490
	SDLRS36	0.447
	SDLRS28	0.340
	SDLRS38	0.337
	SDLRS25	0.335
	SDLRS55	0.323
	SDLRS33	-0.322
因子4 喜爱学习	SDLRS5	0.595
	SDLRS47	0.479
	SDLRS1	0.448
	SDLRS53	0.370
因子5 开放学习	SDLRS50	0.686
	SDLRS51	0.683
	SDLRS54	0.671
	SDLRS49	0.633
	SDLRS52	0.594
	SDLRS46	0.587
	SDLRS45	0.458
	SDLRS31	0.443
因子6 终身学习	SDLRS58	0.368
	SDLRS43	0.362
	SDLRS48	-0.336
	SDLRS34	0.505
	SDLRS30	0.500
	SDLRS37	0.384
SDLRS26	0.354	

表3 自我导向学习倾向性量表的测量结果和信度系数

因子	F1	F2	F3	F4	F5	F6
平均数	3.96	3.35	3.36	3.19	4.07	3.85
标准差	0.64	0.71	0.73	0.71	0.73	0.74
信度()	0.861	0.791	0.809	0.630	0.888	0.781
重测信度	0.934	0.826	0.854	0.637	0.943	0.902

表4 6因子结构的拟合指标^a

模型	χ^2/df	NFI	CFI	NNFI	SRMR	RMSEA	RMSEA 90%置信区间	
							下限	上限
中学生版	3.01	0.93	0.96	0.95	0.076	0.063	0.061	0.066
台湾版	3.99	0.92	0.94	0.94	0.093	0.077	0.075	0.080

注:a. 根据 Browne & Cudeck (1993)^[8], $RMSEA \leq 0.05$ 说明模型拟合很好, $0.05 \sim 0.08$ 之间说明拟合可接受, $0.08 \sim 0.10$ 之间拟合程度为边缘状态, > 0.10 说明拟合效果很差。CFI 和 NNFI > 0.90 说明拟合可接受。NFI 传统上认为大于 0.90 为可以接受。根据 Hu & Bentler (1998)^[9], SRMR 越小越好, 0.08 以内可接受。

表5 自我导向学习倾向性各维度与各效标的相关

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
内控	0.227 **	0.318 **	0.115 **	0.298 **	0.259 **	0.164 **
能力归因	0.252 **	-0.259 **	0.335 **	0.036	0.220 **	0.251 **
努力归因	0.498 **	-0.025	0.347 **	0.160 **	0.556 **	0.427 **
任务难易归因	0.101 **	-0.355 **	0.137 **	-0.106 **	0.060	0.125 **
运气归因	0.114 **	-0.393 **	0.240 **	-0.143 **	0.055	0.156 **
教师归因	0.022	-0.450 **	0.175 **	-0.154 **	-0.008	0.108 **
学习能力自我效能	0.572 **	0.147 **	0.703 **	0.371 **	0.572 **	0.577 **
学习行为自我效能	0.417 **	-0.154 **	0.568 **	0.212 **	0.395 **	0.438 **

表6 自我导向学习倾向性的差异分析

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
普通中学	3.91	3.28	3.33	3.17	4.03	3.83
重点中学	4.02	3.43	3.38	3.21	4.13	3.87
方差分析 p 值	<0.001	0.001	0.023	0.107	0.019	0.142

映了中学生的特点,这个因子尚未在其他研究中出现过。通过探索性因素分析和验证性因素分析的交叉验证,量表6因子结构很好地拟合了数据。但中学生的数据用台湾修订的6因子结构去验证的结果并不尽如人意,这从另一侧面反映了中学生的独特性。

信效度分析结果表明了自我导向学习倾向性量表具有良好的信效度。因此自我导向学习倾向性量表中学生版用来测量中学生的学习特质是比较可靠的。表5的结果表明了自我导向学习倾向性与学习自我效能感具有较高的相关,表6表明了重点中学的学生具有较高的自我导向学习倾向性,这在某种程度上支持了 Guglielmino^[11]的能力论。余雅屏^[7]总结前人研究认为内控人格特质者在学习方面比较具有自主性、有好奇心,发现内控和自我导向学习倾向性具有较高相关,本研究重复了相似的结果(见表5)。表5也表明了自我导向学习倾向性更多地与内控、努力归因、能力归因相关,反映了自我导向学习倾向的主动性、责任性、能力等内涵。

随着学习模式的转变和未来自我发展的需要,自我导向学习倾向性的培养对于学生具有重要的意义。重点中学和普通中学学生的差异在某种程度上启示我们,自我导向学习倾向性的培养具有一定的操作性,有助于进一步探询在儿童教育、学校教育中培养学习者自我导向学习倾向性品质的方法与途径。

5 结论

自我导向学习倾向性量表中学生版具有独特的6因子结

构和良好的信效度,可用来比较可靠地测量中学生的学习特质。

6 参考文献

- Guglielmino, L. M. Self-directed learning readiness and performance in the workplace: Implications for business, industry, and higher education. *Higher Education*, 1977, 163: 303 - 317
- Wigen, K, Holen, A, & Ellingsen, E. Predicting academic success by group behavior in PBL. *Medical Teacher*, 2003, 251: 32 - 37
- 于欣. 内在-外在心理控制源量表. 心理卫生评定量表手册, 1999, 330 - 332
- 胡义秋. 高一学生归因训练与学习自我效能感的研究. 湖南师范大学硕士学位论文, 2003
- Pintrich PR, De Groot EV. Motivational and self-regulated Learning components of Classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 1990, 821: 33 - 40
- 梁宇颂. 大学生学业自我效能感与心理健康的相关性研究. 中国临床康复, 2004, 824: 4862 - 4863
- 余雅屏. 人格特质、自我导向学习以及工作绩效之相关性研究. 台湾国立中山大学硕士学位论文, 2003
- Browne M W, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. In: K A Bollen & J S Long (Eds.). *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage, 1993: 136 - 162
- Hu L T, Bentler P M. Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 1998, 3: 424 - 453
- 邓运林. 成人教学与自我导向学习. 台北: 五南书局, 1995

(下转第 154 页)

第四,从已有的研究看,有关将箱庭疗法应用于家庭治疗的研究报告多为个案研究,这种研究模式更关注治疗的过程和变化的机制。在临床心理治疗研究领域倡导质性研究的氛围下^[12],这种个案研究模式非常值得推广。

第五,将箱庭疗法应用于家庭治疗是两种治疗方法整合的新尝试,在其真正发展为家庭箱庭疗法过程中,其治疗模式的形成和实践过程一定会面临一些问题:如这种方法适用于哪些人群?治疗的成效与哪些因素有关系?如何采用灵活的治疗方式?这些问题都是值得在今后临床实践和研究中探索。

第六,尽管将箱庭疗法应用于家庭治疗的工作始于西方,但随着箱庭疗法的在中国的推广,越来越多的专业人士在临床实践中开始了解并实践箱庭疗法。目前已有大学、中小学及幼儿园纷纷建立了箱庭治疗室^[5]。同时,近十几年来,国内已经有几百名心理治疗师开始关注和从事家庭治疗实践^[13]。这两个方面的发展都为在国内使用和推广应用箱庭疗法并进行家庭治疗提供了很好的条件。

目前笔者已开始针对儿童青少年家庭进行箱庭治疗的个案研究,并考虑中西方的文化差异,尝试发展适合中国文化背景下家庭箱庭疗法的程序和方法。

6 参考文献

- 程灶火. 心理治疗发展趋势. 中国临床心理学杂志, 2000, 8(3): 192 - 194
- Charles ES, Lois JC(高淑贞校译). 家族游戏治疗. 台湾: 心理出版社, 2001: 259 - 279
- Catherine FS, Douglas HS. Training family therapist to work with children and families: A modified Delphi study. Journal of Marital and Family Therapy, 2004, 30(4): 479 - 495
- Lund L K, Zimmerman TS, Haddock SA. The theory, structure, and techniques for the inclusion of children in family therapy: A literature review. Journal of Marital and Family Therapy, 2002, 28(4): 445 - 454
- 张日昇. 箱庭疗法. 北京: 人民教育出版社, 2006: 38 - 82
- De Domenico, G. "Sandtray Worldplay™: A Psychotherapeutic Technique for Individuals, Couples, and Families". The California Therapist, 1993: 55 - 61
- Lois J. Carey. Sandplay: Therapy with Children and Families. United States: Jason Aronson Inc, 1999: 113 - 161
- Babara LB & Goodwin EA(陈必玲, 陈信昭译). 沙游治疗. 台湾: 心理出版社, 2001: 101 - 221
- J. Dean. Sandtray consultation: a method of supervision applied to couple's therapy. The Arts in Psychotherapy, 2001, 28: 175 - 180
- Pearson M, Wilson H. Sandplay and Symbol Work. Australia: Australian Council for Educational Research, 2001: 51 - 53
- Carmichael KD, Echols KL. Using Sandplay in Couples Counseling. The Family Journal, 1997, 5(1): 32 - 36
- Rhonda AF, Kathryn K. Qualitative research in family therapy: Publication trends from 1980 to 1999. Journal of Marital and Family Therapy, 2002, 28(1): 69 - 74
- 胡赤怡, 李维榕, 王爱玲. 浅谈家庭治疗的工作概念(一). 中国临床心理学杂志, 2005, 13(4): 486 - 488

The Theoretic Basis and Clinical Practice of Sandplay Applied to Family Therapy

Xu Jie, Zhang Risheng

(Institute of Developmental Psychology, Beijing Normal University, Beijing, 100875)

Abstract It is a successful attempt that sandplay is used as a family therapy. The integration of family therapy with play therapy and sandplay being used in group therapy are the theoretic basis. Its practice included family assessment, family therapy, couple therapy and family therapist's supervision. These practices provided a helpful implication for the development of the therapy for children and adolescents.

Key words: sandplay therapy, family therapy, theory base, clinical practice

(上接第 150 页)

The Factorial and Construct Validity of the Chinese Self-Directed Learning Readiness Scale for Students

Huang Shui¹, Chen Wenfeng², Fu Xiaolan²

(¹ Department of Education, Longyan University, Longyan, 364000)

(² Institute of Psychology, Chinese Academy of Science, Beijing, 100101)

Abstract The study was to revise the Chinese Self-Directed Learning Readiness Scale for Students and explore its factorial and construct validity. A scale, composed of items from Guglielmin, along with the scale loci of control, contribution of academic success and self-efficacy of academic success, was used to assess 1000 students from 3 schools. And the factorial and construct validity was evaluated by reliability analysis, exploratory and confirmatory factor analysis and criteria validity test. The results showed the scale was composed of 6 factors, and for the 6 subscale was between 0.63 and 0.89. The loadings of the items were between 0.30 and 0.69. The fit indices of the 6-factor model were all above 0.90. The correlations of the 6 factors and criterions were significant. So the reliability and validity of the 6-factor model of the scale were strongly supported.

Key words: Self-Directed Learning Readiness Scale, middle school student validity psychometrics