

The Revalidation of the Foreign Language Classroom Anxiety Scale(FLCAS)

Xin Du

China JiLiang University, No. 258 Xueyuan Street, Jianggan District, Hangzhou, Zhejiang, China
248905116@qq.com

Keywords: Foreign language anxiety, Scale validation, Factor analysis

Abstract. This study revalidated the dimensional structure of the Foreign Language Classroom Anxiety Scale(FLCAS) by exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis and eliminated the problematic items and repetitive items, thus reconstructed the Foreign Language Classroom Anxiety Scale. The new scale has a total of 21 items, including three dimensions: communication anxiety, academic anxiety and class anxiety. The reliability and validity of the new scale are both high.

外语课堂焦虑量表(FLCAS)的效度再检测

杜昕

中国计量大学人文与外语学院, 杭州, 浙江, 中国

248905116@qq.com

关键词: 外语焦虑; 量表效度检测; 因子分析

中文摘要. Horwitz等(1986)开发的“外语课堂焦虑量表(Foreign Language Classroom Anxiety Scale: FLCAS)”是目前国内外语焦虑领域中最常使用的测度工具。但是该量表在众多研究中暴露出了部分问项的荷重较低、整个量表的解释方差偏低、量表的维度数量和各个问项的所属维度不明确等多个问题。本研究通过对大规模数据使用探索性因子分析及验证性因子分析等统计方法验证了原量表的维度结构并剔除了问题问项和重复问项,从而重构了该量表。新量表共有21个问项,包含“交流焦虑”,“学业焦虑”,“课堂焦虑”三个维度,其信效度都为较高水平。

1. 绪论

在西方学界,外语教学与学习领域中焦虑一直被认为是影响外语学习效果的重要心理因素。上世纪80年代,第二语习得专家Krashen就在他的“输入假说(input hypothesis)”中的“情感过滤假说(affective filter hypothesis)”中指出焦虑对第二语习得有重大影响(Krashen, 1981)。Brown(2007)指出和第二语习得有关的心理因素主要有自尊感、自我效能、交流意愿、冒险精神、焦虑、情感共鸣、外向性和动机。Horwitz等(1986)、Ganschow & Sparks(1996)及Horwitz(2008)等都特别强调了焦虑是影响外语学习的重要因素。MacIntyre & Charos(1996)也指出焦虑会影响个人的交流意愿从而降低外语学习效果。

近年来我国外语教学领域中关于外语焦虑的研究呈显著增加态势。最新调查结果表明,绝大多数高校学生都具有不同程度的外语焦虑,其中一部分更是达到中度及以上水平(张婷, 2017; 刘琦, 2019),所以迫切需要为降低外语焦虑提供相应对策。

外语焦虑的测度工具中，目前使用最广泛的是Horwitz等(1986)开发的“外语课堂焦虑量表(Foreign Language Classroom Anxiety Scale: FLCAS)”。本量表共有33个问项，内容主要包括交际畏惧(communication apprehension)、考试焦虑(test anxiety)和对负面评价的恐惧(fear of negative evaluation)。国内外一些学者对它的因子数量和效度进行了验证，例如：王才康(2003)、张家强和郭丽(2018)、Aida(1994)、Cao(2011)、Park(2014)及Du(2018)等。虽然该量表在这些研究中经过问项筛选后表现出了一定的效度和较高的信度，但也暴露出了许多具有共性的问题。

第一，部分问项的荷重较低。一般认为问项的荷重高于.5为可接受水平，低于.4则说明其和该量表的其他问项关系不大，需要修改或删除(Walker & Maddan, 2008)。在上述研究中王才康(2003)、张家强和郭丽(2018)、Aida(1994)、Park(2014)及Du(2018)都删去了荷重较低的5~10个问项。可见，原版外语课堂焦虑量表的部分问项与整个量表的内容联系并不紧密。

第二，整个量表的解释方差偏低。一般认为整个量表的解释方差超过50%为可接受水平(Walker & Maddan, 2008)。Aida(1994)、Park(2014)的分析结果中整个量表的解释方差分别为44.88%、32.32%。可见，在部分情况下原版外语课堂焦虑量表的解释方差偏低。

第三，量表的维度结构不明确。原版外语课堂焦虑量表的维度结构在每次测试中往往会发生变化。上述研究中，王才康(2003)和Aida(1994)的分析结果支持4维度结构，Park(2014)的分析结果支持2维度结构，而Du(2018)则认为3维度结构比较恰当。

更主要的问题是使用该量表的国内研究大多是把英文原版量表翻译成中文后直接使用，这忽略了量表中各个问项的跨文化适用性。当量表的语言发生变化时，有必要通过实际数据来分析各个问项在两种文化背景下的等效性。在此过程中，需要修改或删除不适合新文化背景的背景的问项。中国大学生和西方国家大学生的文化背景和思维方式不尽相同，中国大学的外语教学环境和西方国家的大学也存在差异。因此，如果想对中国大学生使用原文是英文的量表，不仅需要翻译准确，更重要的是必须收集数据来检验各个问项对于中国大学生是否还能像对于西方国家学生那样达到原有效果。可见，原版外语课堂焦虑量表不仅部分问项存在着统计学上的问题，整个量表还存在对中国学生的适用性问题。

具有高度适用性和可靠性的测度工具是定量研究的前提，为了研究中国大学生的外语焦虑，必须有相应的测度工具。因此，本研究旨在对本领域常用的外语课堂焦虑量表进行效度再检测，从而构成具有更高质量的量表，以服务于本领域的相关研究。

2. 研究方法

2.1 量表的翻译及内容效度验证

由中英翻译专家把外语课堂焦虑量表原文译成中文。之后又进行了逆翻译，即把译成的中文再译回英文来比对英文译文和量表英文原文的差异，从而确定量表的中文译本是否可靠。经此过程确定本研究获得的量表中文译本十分可靠，而后由两位外语教育专家对量表的中文译本进行审定，确保了其内容效度。

2.2 研究对象及数据分析

前期小规模调查：对象为70名大学生。通过学生们的反馈对部分问项进行了修改或删除，确保了量表的卷面效度。

第一次大规模调查：对象为350名大学生。首先通过相关分析和信度分析计算各个问项和量表总分之间的相关系数及各个问项的删除后信度，删除了与其他问项关联度不大，而且会降低整个量表的内部一致性信度的问项。而后通过探索性因子分析(exploratory factor analysis)等统计方法，确定了量表的维度结构并筛选出了合适的问项。

第二次大规模调查：对象为另外350名大学生。通过验证性因子分析(confirmatory factor

analysis)、信度分析等统计方法,验证了新量表的结构效度和内部一致性信度等统计学指标。

3. 研究结果

3.1 探索性因子分析

现有研究的结果基本都表明外语课堂焦虑量表的因子数目在2~4个的范围内,但由于各个研究的结果不一致,无法确定其确切的维度数量。本研究先使用探索性因子分析分别对2因子结构、3因子结构、4因子结构各自进行了分析,期望可以从中找出恰当的维度结构。

2因子结构中有24个问项归于因子1,因子2中如果去掉荷重低于.4的问项(问项2、6、17、31),则只剩下4个问项,这导致因子1和因子2的问项数量严重失衡,同时造成因子1涵盖的内容面过于广泛,难以命名。而且2因子结构的总解释方差仅为34.279%,低水平的总解释方差也说明了2因子结构不可取。

4因子结构中4个因子分别可以命名为“课堂焦虑”、“交流焦虑”、“学业焦虑”、“对课堂的消极态度”。但在随后的相关分析中发现前3个因子之间具有稳定的中-高水平相关关系(相关系数范围.581~.665),而“对课堂的消极态度”和其他3个因子之间不存在明显的相关关系(相关系数范围.176~.196),这表明“对课堂的消极态度”这个因子的内容和其他3个因子不一致,所以应该删去。

本研究最终采纳了3因子结构。原因是它的因子结构明确而清晰,问项数量分配较为平衡,并且解释方差高于2因子结构和4因子结构。3因子结构的因子分析结果如下:

表1 3因子结构的因子分析结果

问项号	因子1(交流焦虑)	因子2(学业焦虑)	因子3(课堂焦虑)
26	.762	.563	.666
24	.751	.556	.544
18	.661	.478	.421
30	.648	.532	.504
1	.647	.488	.533
32	.615	.468	.598
13	.577	.246	.413
14	.473	.344	.286
19	.466	.268	.465
23	.502	.795	.447
7	.459	.727	.405
25	.489	.669	.589
10	.195	.626	.555
29	.469	.602	.501
8	.478	.599	.409
21	.376	.410	.339
9	.511	.463	.713
20	.593	.449	.661
16	.525	.520	.624
4	.405	.410	.610
15	.394	.336	.561
初始特征值	6.106	5.702	5.855
解释方差(%)	36.339	4.510	3.064
累积解释方差(%)	36.339	40.850	43.914

注:因子提取方法为主轴因式分解,旋转方法为最优斜交法

问项号码均为各个问项在原版外语课堂焦虑量表中的问项号码

如表1所示，3个因子可分别命名为“交流焦虑”、“学业焦虑”、“课堂焦虑”。3个因子中各个问项的荷重都超过了.4，且整体为可接受水平。接着，对3个因子进行了相关分析，结果如下：

表2 3因子结构的相关分析结果

	因子1(交流焦虑)	因子2(学业焦虑)	因子3(课堂焦虑)
因子1	-		
因子2	.648***	-	
因子3	.710***	.614***	-

*** $p < .001$

如表2所示，3个因子之间的相关系数均为中-高水平，呈现出稳定的相关关系。因而可以判定3个因子的内容较为一致，并且适合作为一个量表的各个因子。

3.2 验证性因子分析

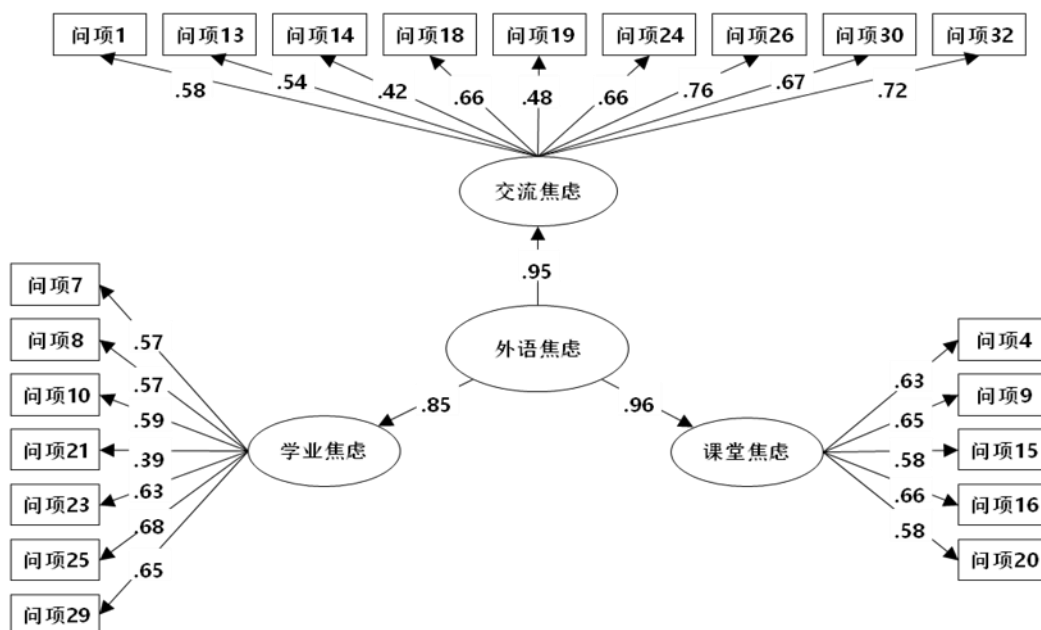
为了验证新量表的结构效度，本研究进行了验证性因子分析，得到的模型拟合度结果如下：

表3 3因子模型的主要拟合度指数

χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	TLI	CFI
417.251***	184	2.268	.063	.890	.903

*** $p < .001$

一般认为， χ^2/df (CMIN/DF)小于3.0为可接受水平，RMSEA小于.08为良好水平，TLI和CFI大于.90为良好水平。所以，3因子模型的拟合度整体判定为良好水平。以下是3因子模型的统计数值。



注：问项号码均为各个问项在原版外语课堂焦虑量表中的问项号码

图1 3因子模型的统计数值

如图1所示，仅有问项21的路径系数小于.4，整个模型的路径系数呈现良好水平。据此判定3因子模型具有较高的结构效度。

为了检测新量表的信度，本研究进行了信度检测，新量表的整体信度为 Cronbach's

$\alpha=.91$, 各个因子的信度为“交流焦虑”Cronbach's $\alpha=.86$, “学业焦虑”Cronbach's $\alpha=.82$, “课堂焦虑”Cronbach's $\alpha=.78$ 。据此判定新量表具有较高的信度。

4. 结论

本研究对外语焦虑研究领域常用的测度工具——“外语课堂焦虑量表”进行了效度再检测,并筛选出优质问项对量表进行了重构。重构后的“外语课堂焦虑量表”维度结构相对稳定,并具有较高的信度及效度。本研究的成果首先可为外语焦虑相关研究提供更可靠的测度工具,从而提高该领域研究的准确性和有效性。还可在目前针对中国大学生的本土化测度工具的开发研究不足的学术氛围下,为外语教学及教育心理学领域提供研究方向上的指引,起到促进学科发展的作用。但重构后的“外语课堂焦虑量表”的总解释方差仍为不足50%的较低水平,这说明改良性的重构并不能解决本量表的根本问题,有必要重新开发新的外语焦虑测度工具。

致谢

本研究为浙江省教育厅一般项目(Y201942838)和浙江省研究生教育学会重点项目(2019-010)及浙江省外文学会一般项目(ZWYB2019038)的阶段性成果之一。

附录. 本研究重构的“外语课堂焦虑量表”

- 1) 我在英语课上发言时,一直不自信。
- 2) 不明白老师在英语课上所说的话时,我会感到害怕。
- 3) 我一直觉得其他学生在英语上比我更好。
- 4) 在英语课的考试中,我通常感到轻松自在。
- 5) 必须在没有准备的情况下在英语课上发言时,我会开始恐慌。
- 6) 我担心英语课考试会不及格。
- 7) 在英语课上主动回答问题会让我觉得很尴尬。
- 8) 和外国人用英语对话时,我不会感到紧张。
- 9) 不明白英语老师正在纠正什么时,我会感到不安。
- 10) 即使已经为英语课准备好了,我仍然会感到担心。
- 11) 我可以很自信地在英语课上发言。
- 12) 我害怕英语老师已经准备好要纠正我犯的每一个错误。
- 13) 在英语课上要被叫到时,我能感觉到我的心怦怦跳。
- 14) 我为英语考试准备得越多就越觉得没底。
- 15) 我总觉得其他学生英语说得比我好。
- 16) 在其他学生面前说英语时,我会感到很害羞。
- 17) 英语课的进度太快,我担心落在后面。
- 18) 在英语课上发言时,我感到紧张和混乱。
- 19) 我感到自己被庞大的英语语法数目所压垮。
- 20) 说英语的时候,我会担心别人嘲笑我。
- 21) 英语老师问我没有提前准备的问题时,我会变得紧张。

交流焦虑: 1、7、8、11、12、16、18、20、21, 共9个问项

学业焦虑: 3、4、6、14、15、17、19, 共7个问项

课堂焦虑: 2、5、9、10、13, 共5个问项

References

- [1] Aida, Y. Examination of Horwitz, Horwitz, and Cope's construct of foreign language anxiety: The case of students of Japanese[J]. The Modern Language Journal, 1994, 78(2), 155-168.

- [2] Brown, H. D. *Principles of Language Learning and Teaching*(5th ed.)[M]. New York: Pearson Education, 2007.
- [3] Cao, Y. Comparison of two models of foreign language classroom anxiety scale[J]. *Philippine ESL Journal*, 2011, 7(1), 73-93.
- [4] Du, X. *A Study on the Validation of Affective Factor Scales for Chinese Korean Learners*[D]. Korea University, 2018.
- [5] Horwitz, E. K. *Becoming a language teacher: A practical guide to second language learning and teaching*[M]. New York: Pearson Education, 2008.
- [6] Horwitz, E. K, Horwitz, M. B., & Cope, J. Foreign language classroom anxiety[J]. *The Modern Language Journal*, 1986, 70(2), 125-132.
- [7] Krashen, S. D. *Second language acquisition and second language learning*[M]. Oxford : Oxford University Press, 1981.
- [8] Liu, Q. Research on English Writing Anxiety of Non-English Postgraduates[J]. *Modern Communication*, 2019, 6, 175-177.
- [9] MacIntyre, P. D., & Charos, C. Personality, attitudes, and affect as predictors of second language communication[J]. *Journal of Language and Social Psychology*, 1996, 15(1), 3-26.
- [10] Park, G. P. Factor analysis of the foreign language classroom anxiety scale in Korean learners of English as a foreign language[J]. *Psychological Reports*, 2014, 115(1), 261-275.
- [11] Walker, J., & Maddan, S. (2008). *Statistics in criminology and criminal justice: Analysis and interpretation*[M]. Sudbury, MA: Jones & Bartlett Learning, 2008.
- [12] Wang, C. K. The Adaptation and Validation of the Foreign Language Classroom Anxiety Scale When Applied to Chinese College Students[J]. *Journal of Psychological*, 2003, 26(2), 281-284.
- [13] Zhang, J. Q., Guo, L. Study on Language Anxiety of Non-English Majors: an Examination of FLCAS's Reliability and Construct Validity[J]. *Journal of North China University of Science and Technology*(Social Science Edition), 2018, 18(1), 105-112.
- [14] Zhang, T. *A Study of the Impact of Foreign Language Anxiety in Vocational High School ELT*[D]. Jiangxi Normal University, 2007.