

准备充分。规则性学习投入是指学生出于遵守学校的规章制度和教师的外在约束对学习的投入。^[6]借鉴规划性学习投入的定义,可以用3个指标代表规则性课堂学习投入,分别是学生到课率高,学生很少迟到、早退,学生积极完成作业。对这6个指标进行因子分析,设定提取2个因子,分析结果与上述指标选择完全吻合,见表2。

3. 课堂学习收获的测量。借鉴学术性收获的定义,包括学生对专业知识、专业技能等的习得和掌握^[7],引入课堂学习收获变量,选取4个指标衡量课堂学习收获的大小,包括掌握、领悟了讲授内容、学生能活学活用、学生知识面得到拓展、激发了学生创新思考。对这4个指标进行因子分析,按照特征值大于1的标准正好提取1个因子,解释73.695%的变异,各指标的因子载荷见表3。

表3 课堂学习收获的指标与因子载荷值

因子	指标	载荷值
课堂学习收获	激发了学生创新思考	0.888
	学生知识面得到拓展	0.873
	学生能活学活用	0.862
	掌握、领悟了讲授内容	0.809

4. 研究路径框架

根据赵春鱼(2014)的研究,教师教学质量一方面直接影响学习绩效,另一方面通过学习投入中介作用间接影响学习绩效。^[8]本文假定课堂教学行为的不同维度不仅直接影响课堂学习收获,而且分别通过主动性课堂学习投入和规则性课堂学习投入间接影响课堂学习收获,如图1所示。通过样本数据来检验课堂教学行为、学习投入、学习收获之间的影响路径,并探索找出提升学生课堂学习投入和学习收获的关键指标。

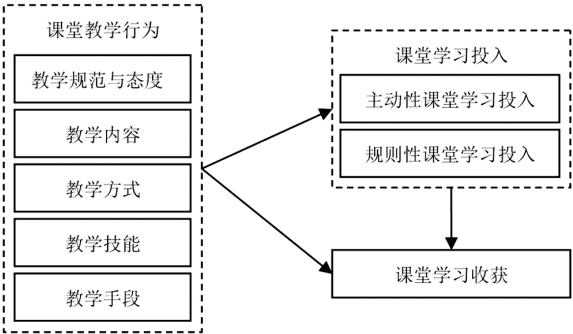


图1 研究路径框架

三、研究分析

(一) 整体路径分析

根据研究路径框架,构建从教学行为5个维度到课堂学习投入2个维度,再到课堂学习收获的饱

和模型,通过 AMOS 软件进行路径分析,发现教学内容、教学技能、教学手段到规则性学习投入的路径系数不显著,教学手段和规则性学习投入到学习收获的路径系数不显著,说明这些假定路径没有通过检验。删除上述回归系数不显著的路径,最终形成如图2的路径模型。该模型的适配度检验卡方值在自由度等于5时为4.170,显著性概率值 $p=0.525>0.05$,未达到显著水平,接受虚无假设,表示该模型与样本数据间可以适配。^[9]再从其他适配度指标来看,卡方与自由度的比值为 $0.834<2.000$,RMSEA值 $=0.000<0.050$,GFI值 $=0.997$ 、AGFI值 $=0.976$ 、NFI值 $=0.996$ 、RFI值 $=0.977$ 、IFI值 $=1.001$ 、TLI值 $=1.005$ 、CFI值 $=1.001$,都大于0.900,说明该模型与样本数据适配良好。^[10]教学行为对课堂学习投入和课堂学习收获的影响效应值见表4。

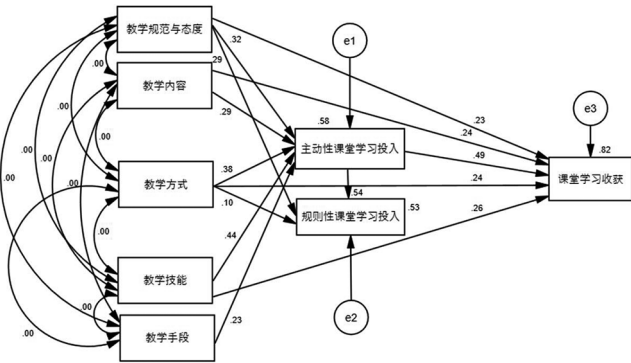


图2 教学行为不同维度对学习投入、学习收获的影响路径
表4 不同变量对学习投入和学习收获的影响效应

		主动性课堂学习投入	规则性课堂学习投入	课堂学习收获
教学规范与态度	直接	0.315	0.290	0.232
	间接	-	0.170	0.154
	总效应	0.315	0.460	0.386
教学内容	直接	0.292	-	0.240
	间接	-	0.158	0.143
	总效应	0.292	0.158	0.382
教学方式	直接	0.380	0.102	0.242
	间接	-	0.205	0.186
	总效应	0.380	0.308	0.428
教学技能	直接	0.439	-	0.259
	间接	-	0.237	0.215
	总效应	0.439	0.237	0.473
教学手段	直接	0.233	-	-
	间接	-	0.126	0.114
	总效应	0.233	0.126	0.114
主动性课堂学习投入	直接	-	0.540	0.488
	间接	-	-	-
	总效应	-	0.540	0.488