

学业成就之实证分析：以澳门中学生为例

张佩雯

国际(澳门)学术研究院, 澳门

收稿日期: 2022年12月14日; 录用日期: 2023年1月23日; 发布日期: 2023年1月30日

摘要

为了解澳门中学生学业成就之现状及他们在不同的背景变项下学业成就之差异情形, 本研究以澳门中学生作为研究对象, 采用定量研究方式, 以“学业成就量表”作为研究工具, 以滚雪球抽样法收取共305位澳门中学生的问卷, 并采用统计软件SPSS26.0进行单一样本T检验、独立样本T检验和单因子变异数分析法进行推论统计。结果显示: 1) 澳门中学生学业成就现况良好; 2) 不同父亲工作状况的澳门中学生在“整体学业成就”、“认知”、“情意”、“技能”等向度有显著差异; 3) 不同母亲工作状况的澳门中学生在“整体学业成就”、“认知”等向度有显著差异; 4) 不同家庭经济状况的澳门中学生在“整体学业成就”、“认知”等向度有显著差异; 5) 不同年级或不同年龄的澳门中学生在“认知”分向度上有显著差异; 最后, 根据研究结果提出建议, 以作澳门政府、学校、家长等参考。

关键词

澳门, 中学生, 学业成就

An Empirical Analysis of Academic Achievement: Taking Macao Secondary School Students as an Example

Puiman Cheung

International (Macao) Institute of Academic Research, Macau

Received: Dec. 14th, 2022; accepted: Jan. 23rd, 2023; published: Jan. 30th, 2023

Abstract

To understand the current situation of the academic achievement of secondary school students in Macao and the differences in their academic achievement under different background variables,

this study takes Macao secondary school students as the research object, adopts a quantitative research method, and uses the “Academic Achievement Scale” as a research tool. The snowball sampling method collected questionnaires from 305 Macao secondary school students. It used the statistical software SPSS26.0 to conduct three statistical methods: single-sample T-test, independent-sample T-test and one-way ANOVA analysis of variance. The results show that: 1) The academic performance of Macao middle school students is good; 2) There are significant differences in the dimensions of “overall academic achievement”, “cognition”, “affection”, and “skills” among Macao middle school students with different fathers’ working statuses; 3) There are significant differences in the dimensions of “overall academic achievement” and “cognition” among Macao middle school students with different mothers’ working conditions; 4) Macao middle school students with different family economic status have significant differences in the dimensions of “overall academic achievement” and “cognition”; 5) Macao middle school students of different grades or ages have significant differences in the “cognition” subdimension. Finally, suggestions are put forward based on the research results for reference by the Macao government, schools, and parents.

Keywords

Macao, Secondary School Student, Academic Achievement

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 绪论

1.1. 研究背景与动机

近年，澳门特区政府一直致力于完善本地的教育制度，从 2011 年起推行《非高等教育发展十年规划 2011~2020 年》，以提升学生学业成就、竞争力、整体素质等，培养各方面的人才[1]。另外，又在 2021 年起推行《澳门特别行政区非高等教育中长期规划(2021~2030)》，提倡跨学科学习，以提升学生的综合能力，又以培养学生阅读素养作为重点目标之一[2]，可见澳门特区政府非常重视教育的发展。在 2018 年，国际学生评量计划(The Program for International Student Assessment, PISA)测试中，澳门学生在阅读、数学和科学方面都获得很好的成绩[3]，这可能是特区政府一直支持本地教育发展的成果。然而，能够影响学生学业成就的因素可以有很多，其中学生的个人背景、社经地位等都可能是影响学生学业成就的因素。有研究显示，父母的社经地位越高，学生的学业成就便会越高[4]，在疫情当下，澳门失业率不断上升，2022 年第一季比 2019 年第一季，本地失业率增加 1.8% [5]，可能影响到一些家庭的生活素质，在这些外在因素的影响下，澳门学生的学业成就会是怎样的？不同背景下的澳门中学生的学业成就是否有显著不同呢？对于上述问题，研究者仍不了解。因此展开本研究，探讨澳门中学生学业成就的现况，及不同背景下的澳门中学生学业成就之差异情形，具有重要的意义。

1.2. 研究目的

依据研究背景与动机，本研究的研究目的有三个：1) 探讨澳门中学生的学业成就的现况；2) 探讨不同背景澳门中学生的学业成就之差异情形；3) 依据本研究之研究结果，为澳门政府、学校、家长提供建议。

2. 研究方法

2.1. 研究工具

本研究之研究工具分为基本资料和学业成就量表两部份，兹述如下：

2.1.1. 基本资料

本研究共有十一个背景资料，分别是：性别、年龄、年级、家庭状况、父亲教育程度、母亲教育程度、家庭结构、家庭经济来源、父亲的工作状况、母亲的工作状况、家庭经济状况。

2.1.2. 学业成就量表

本研究采用了“学业成就量表”来测量澳门中学生的学业成就，参考了林秀玲在 2018 年的量表，定出本研究中学业成就之三个向度，分别是“认知”、“情意”、“技能”等[6]。“认知”是指以学生的技能知识作为评量的标准，如：理解、分析等；“情意”是指以学生的学习态度与精神作为评量的标准，如：品格、接受等；“技能”是指以学生的学习成效作为评量的标准，如：客观与主观的技能。经预测后，整份量表一共有 16 题，当中包括：“认知”5 题、“情意”6 题、“技能”5 题。量表采用五点式量表的方式，从“非常不同意”到“非常同意”，累计分数越高，显示其学业成就越好；累计分数越低，即显示其学业成就越差。量表预试结果如下：项目分析显示，各题与总分的相关系数介乎 0.796~0.945 ($p < 0.01$)；因素分析中，以分向度个别进行因素分析法显示，三个向度的解释变异量分别为 86.447%、82.285%、82.058%，各题的因素负荷量均在.857 或以上；信度分析中，内部一致性检验显示，全份量表的 Cronbach's Alpha 系数值为 0.981，三个向度的 Cronbach's Alpha 系数值分别为 0.959、0.955、0.943。因此，量表具有极佳之信效度。

2.2. 取样

本研究以澳门中学生为研究对象，在澳门十间学校以滚雪球抽样法(snowball sampling)之方式收取电子问卷，合共收得 305 份有效问卷。

2.3. 资料分析方法

针对研究目的 1，为了解澳门中学生学业成就之现况，研究采用单一样本 T 检验(One Sample T-Test)来检验；针对研究目的 2，为了解不同背景澳门中学生学业成就之差异情形，研究采用独立样本 T 检验(Independent Sample T-Test)及单因子变异数分析法(One-Way ANOVA)来检验。

3. 研究结果

3.1. 现况分析

从学业成就量表的单一样本 T 检验的统计结果显示：“整体学业成就”的平均分为 57.58 分， t 值为 15.785， $p < 0.001$ ，统计达到显著，高于“整体学业成就”中位分数的 48 分，显示澳门中学生的“整体学业成就”处于较高水平，即澳门中学生的学业成就较高；从各向度的得分看，“认知”的平均分为 17.47 分， t 值为 11.874， $p < 0.001$ ，统计达到显著，高于“认知”中位分数的 15 分，显示澳门中学生在学业成就中的“认知”处于较高水平，即澳门中学生在学业上的认知较好；“情意”的平均分为 21.79 分， t 值为 15.248， $p < 0.001$ ，统计达到显著，高于“情意”中位数的 18 分，显示澳门中学生在学业上的“情意”处于较高水平，即澳门中学生在学业上的“情意”较好；“技能”的平均分为 18.33 分， t 值为 16.883， $p < 0.001$ ，高于“技能”中位分数的 15 分，显示澳门中学生在学业上的“技能”处于较高水平，即澳门中学生在学业上的“技能”较好。

综上所述,澳门中学生在“整体学业成就”情况较好。在分向度中,澳门中学生在学习上的“认知”、“情意”和“技能”情况也都较好。相关数据如表1。

Table 1. Analysis of the current situation of academic achievement of Macao secondary school students
表 1. 澳门中学生学业成就之现况分析表

变项及向度	样本数	平均数	中位分数	标准差	题数	<i>t</i> 值
认知	305	17.47	15	3.626	5	11.874***
情意	305	21.79	18	4.337	6	15.248***
技能	305	18.33	15	3.446	5	16.883***
整体学业成就	305	57.58	48	10.603	16	15.785***

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 下同。

3.2. 不同背景澳门中学生学业成就之差异分析

本部分利用独立样本 T 检验和单因子变异数分析法来验证研究假设 2。在统计上发现: 在 11 个背景中,“年龄”、“年级”、“家庭经济状况”、“母亲的工作状况”、“父亲的工作状况”等五个背景,在澳门中学生的“整体学业成就”或其三个向度“认知”、“情意”、“技能”中,均出现最少一个向度达到显著差异。不同背景在澳门中学生学业成就的差异情形,兹述如下:

3.2.1. “年龄”在澳门中学生学业成就的差异分析

从表 2 得知,“情意”、“技能”、“整体学业成就”的 F 值分别为.896、1.397、1.740, $p > 0.05$, 统计未达显著水平,即不同年龄的澳门中学生在学业成就的“情意”、“技能”、“整体学业成就”里是没有显著差异。然而,“认知”的 F 值为 2.899, $p < 0.05$, 统计达到显著水平,即不同年龄的澳门中学生在学业成就中的“认知”有显著差异。经过 LSD 事后比较发现,“13 岁或以下”的中学生比“14 岁”的中学生高 1.752 分,“13 岁或以下”的中学生比“17 岁”的中学生高 2.035 分,“13 岁或以下”的中学生比“18 岁或以上”的中学生高 1.745 分,“15 岁”的中学生比“17 岁”的中学生高 1.507 分,这显示年龄越小的中学生,他们在学业成就中的“认知”就可能比较好。

Table 2. Differences in academic achievement among secondary school students of different ages
表 2. 不同年龄的中学生在学业成就的差异

组别	各向度的平均值 ± 标准差			
	认知	情意	技能	整体学业成就
1	18.60 ± 3.552	22.49 ± 4.363	19.03 ± 3.450	60.12 ± 10.745
2	16.85 ± 3.355	21.18 ± 4.164	17.82 ± 3.540	55.85 ± 10.435
3	18.07 ± 3.645	22.36 ± 4.684	18.81 ± 3.710	59.24 ± 11.331
4	17.69 ± 3.250	21.85 ± 4.273	18.42 ± 2.916	57.96 ± 9.460
5	16.56 ± 4.088	21.21 ± 4.361	18.13 ± 3.385	55.90 ± 10.985
6	16.85 ± 3.291	21.47 ± 4.180	17.60 ± 3.603	55.93 ± 10.099
<i>F</i> 值	2.899*	0.896	1.397	1.740
比较	1 > 2, 1 > 5, 1 > 6, 3 > 5			

注: 组别(人数): 1) 13 岁或以下(65); 2) 14 岁(33); 3) 15 岁(42); 4) 16 岁(48); 5) 17 岁(62); 6) 18 岁或以上(55)。

3.2.2. “年级”在澳门中学生学业成就的差异分析

从表 3 得知,“情意”、“技能”、“整体学业成就”的 F 值分别为 0.860、1.152、1.450, $p > 0.05$, 统计未达显著水平,即不同年级的澳门中学生在学业成就的“情意”、“技能”、“整体学业成就”里是没有显著差异。然而,“认知”的 F 值为 2.296, $p < 0.05$, 统计达到显著水平,即不同年级的澳门中学生在学业成就中的“认知”有显著差异。经过 LSD 事后比较发现,“初一”的中学生比“高二”的中学生高 2.495 分,“初一”的中学生比“高三”的中学生高 2.260 分,这显示年级越低的中学生,他们在学业成就中的“认知”就可能比较好。

Table 3. Differences in academic achievement among middle school students of different grades

表 3. 不同年级的中学生在学业成就的差异

组别	各向度的平均值 \pm 标准差			
	认知	情意	技能	整体学业成就
1	19.22 \pm 3.178	22.48 \pm 3.807	19.04 \pm 3.107	60.74 \pm 9.733
2	17.91 \pm 3.671	22.36 \pm 4.558	18.93 \pm 3.500	59.19 \pm 11.073
3	17.38 \pm 4.419	21.38 \pm 5.615	17.48 \pm 4.680	56.24 \pm 14.113
4	17.60 \pm 3.026	22.11 \pm 3.466	18.57 \pm 2.594	58.28 \pm 8.010
5	16.73 \pm 3.699	21.04 \pm 4.282	18.05 \pm 3.027	55.82 \pm 10.078
6	16.96 \pm 3.542	21.55 \pm 4.307	17.95 \pm 3.656	56.46 \pm 10.566
F 值	2.296*	0.860	1.152	1.450
比较	1 > 5, 1 > 6			

注: 组别(人数): 1) 初一(27); 2) 初二(67); 3) 初三(29); 4) 高一(47); 5) 高二(55); 6) 高三(80)。

Table 4. Differences in academic achievement of secondary school students with different family economic status

表 4. 不同家庭经济状况的中学生在学业成就的差异

组别	各向度的平均值 \pm 标准差			
	认知	情意	技能	整体学业成就
1	19.20 \pm 4.980	22.60 \pm 5.266	18.95 \pm 3.913	60.75 \pm 13.510
2	17.80 \pm 3.333	22.14 \pm 4.126	18.58 \pm 3.278	58.53 \pm 9.948
3	16.95 \pm 3.584	21.21 \pm 4.565	17.94 \pm 3.764	56.10 \pm 11.082
4	14.82 \pm 3.414	20.35 \pm 3.605	17.24 \pm 2.359	52.41 \pm 8.478
F 值	5.959**	1.809	1.511	3.083*
比较	1 > 3, 1 > 4, 2 > 4, 3 > 4			1 > 4, 2 > 4

注: 组别(人数): 1) 十分充裕(20); 2) 充裕(174); 3) 刚好够用(94); 4) 沉重或非常沉重(17)。

3.2.3. “家庭经济状况”在澳门中学生学业成就的差异分析

从表 4 得知,“情意”、“技能”的 F 值分别为 1.809、1.511, $p > 0.05$, 统计未达显著水平,即不同家庭经济状况的澳门中学生在学业成就的“情意”、“技能”里是没有显著差异。然而,“认知”、“整体学业成就”的 F 值为 5.959、3.083, $p < 0.05$, 统计达到显著水平,即不同家庭经济状况的澳门中

学生在学业成就中的“认知”、“整体学业成就”有显著差异。经过 LSD 事后比较发现,在“认知”方面,家庭经济状况为“十分充裕”的中学生比“刚好够用”的中学生高 2.253 分,家庭经济状况为“十分充裕”的中学生比“沉重或非常沉重”的中学生高 4.376 分,家庭经济状况为“充裕”的中学生比“沉重或非常沉重”的中学生高 2.981 分,家庭经济状况为“刚好够用”的中学生比“沉重或非常沉重”的中学生高 2.123 分;在“整体学业成就”方面,家庭经济状况为“十分充裕”的中学生比“沉重或非常沉重”的中学生高 8.338 分,家庭经济状况为“充裕”的中学生比“沉重或非常沉重”的中学生高 6.117 分,这显示家庭经济状况越好的中学生,他们在学业成就上可能会出现较好的状况。

3.2.4. “母亲的工作状况”在澳门中学生学业成就的差异分析

从表 5 得知,“情意”、“技能”的 F 值分别为 2.545、1.376, $p > 0.05$, 统计未达显著水平,即不同母亲的工作状况的澳门中学生在学业成就的“情意”、“技能”里是没有显著差异。然而,“认知”、“整体学业成就”的 F 值为 5.715、3.366, $p < 0.05$, 统计达到显著水平,即不同母亲的工作状况的澳门中学生在学业成就中的“认知”、“整体学业成就”有显著差异。经过 Scheffe 法事后比较发现,在“认知”方面,母亲的工作状况为“不轮班全职或兼职”的中学生比“未就业”的中学生高 1.743 分;在“整体学业成就”方面,母亲的工作状况为“不轮班全职或兼职”的中学生比“未就业”的中学生高 4.154 分,这显示母亲的工作状况越稳定的中学生,他们在学业成就上可能会出现较好的状况。

Table 5. Differences in academic achievement among secondary school students with different mothers' working status

表 5. 不同母亲的工作状况的中学生在学业成就的差异

组别	各向度的平均值 ± 标准差			
	认知	情意	技能	整体学业成就
1	18.16 ± 3.603	22.27 ± 4.301	18.63 ± 3.520	59.06 ± 10.624
2	17.07 ± 3.321	21.67 ± 3.999	18.23 ± 3.197	56.98 ± 9.605
3	16.42 ± 3.943	20.75 ± 4.911	17.75 ± 3.688	54.91 ± 11.883
F 值	5.715**	2.545	1.376	3.366*
比较	1 > 3			1 > 3

注: 组别(人数): 1) 不轮班全职或兼职(143); 2) 轮班全职或兼职(107); 3) 未就业(55)。

3.2.5. “父亲的工作状况”在澳门中学生学业成就的差异分析

从表 6 得知,“认知”、“情意”、“技能”、“整体学业成就”的 F 值为 3.923、7.618、6.259、6.812, $p < 0.05$, 统计达到显著水平,即不同父亲的工作状况的澳门中学生在学业成就中的“认知”、“情意”、“技能”、“整体学业成就”有显著差异。经过 Scheffe 法事后比较发现,在“认知”方面,父亲的工作状况为“不轮班全职”的中学生比“需轮班兼职或未就业”的中学生高 1.919 分;在“情意”方面,父亲的工作状况为“不轮班全职”的中学生比“需轮班兼职或未就业”的中学生高 3.312 分,父亲的工作状况为“需轮班全职”的中学生比“需轮班兼职或未就业”的中学生高 2.753 分;在“技能”方面,父亲的工作状况为“不轮班全职”的中学生比“需轮班兼职或未就业”的中学生高 2.377 分,父亲的工作状况为“需轮班全职”的中学生比“需轮班兼职或未就业”的中学生高 1.853 分;在“整体学业成就”方面,父亲的工作状况为“不轮班全职”的中学生比“需轮班兼职或未就业”的中学生高 7.609 分,父亲的工作状况为“需轮班全职”的中学生比“需轮班兼职或未就业”的中学生高 5.884 分,这显示父亲的工作状况越稳定的中学生,他们在学业成就上可能会出现较好的状况。

Table 6. Differences in academic achievement among secondary school students with different fathers' working status
表 6. 不同父亲的工作状况的中学生在学业成就的差异

组别	各向度的平均值 ± 标准差			
	认知	情意	技能	整体学业成就
1	17.85 ± 3.578	22.28 ± 4.316	18.72 ± 3.346	58.85 ± 10.472
2	17.21 ± 3.390	21.72 ± 3.661	18.20 ± 3.233	57.13 ± 9.381
3	15.93 ± 4.284	18.97 ± 5.467	16.34 ± 4.091	51.24 ± 12.972
<i>F</i> 值	3.923*	7.618**	6.259**	6.812**
比较	1 > 3	1 > 3, 2 > 3	1 > 3, 2 > 3	1 > 3, 2 > 3

注：组别(人数)：1) 不轮班全职(180)；2) 需轮班全职(96)；3) 需轮班兼职或未就业(29)。

4. 综合讨论

4.1. 结果讨论

本研究发现，澳门中学生的“认知”、“情意”、“技能”和“整体学业成就”的平均分均显著大于中位数，显示澳门中学生在学业成就及其各向度都处于较好的程度。澳门政府在 2011 年起实行《非高等教育发展十年规划 2011~2020 年》，当中有提到要提升学生的学业效能，培养专业人才[1]。且外，从 2018 年的 PISA 测试中其实已经看到澳门学生学业成就的提升，澳门中学生在科学、阅读和数学上都居于第三名，可见在 2018 年时，澳门中学生的学业成就已经有较好的水平[3]。在政策的推动下，澳门中学生在学业成就上可能会有较好的水平。

本研究发现，初中一年级学生在学业成就的认知上显著高于高中二年级和高中三年级的学生，显示了初中一年级学生在学业成就中的认知比高中二年级和高中三年级的学生较好，显示年级可能是影响学生学业成就的因素。本研究亦发现，13 岁或以下的学生在学业成就的认知上显著高于 14 岁、17 岁和 18 岁或以上的学生；15 岁学生显著高于 17 岁学生，显示了 13 岁或以下的学生在学业成就的认知比 14 岁、17 岁和 18 岁或以上的学生较好，15 岁学生在学业成就的认知比 17 岁的学生较好。有研究显示，不同年级在学业成就上有显著的差异，大学二年级学生的学业成就显著高于大学四年级学生[7]，与本研究有相似的情况，显示低年级学生的学业成就显著高于高年级学生，而低年级的学生在正常不留班的情况下，低年级的学生的年龄就会较小，故年龄较小的学生的学业成就也显著高于年龄较大的学生，因此年龄也可能是影响澳门中学生学业成就的因素。

本研究发现，父亲工作状况为“不轮班全职”的学生在整体学业成就、学业成就中的认知、情感、技能上都显著高于“需轮班兼职或未就业”的学生，且父亲工作状况为“需轮班全职”的学生在整体学业成就和学业成就中的情感和技能上也显著高于“需轮班兼职或未就业”的学生，显示了父亲工作状况为“不轮班全职”的学生在整体学业成就、学业成就中的认知、情感、技能上都比“需轮班兼职或未就业”的学生较好，且父亲工作状况为“需轮班全职”的学生在整体学业成就和学业成就中的情感和技能上也比“需轮班兼职或未就业”的学生较好。另外，母亲工作状况为“不轮班全职或兼职”的学生在整体学业成就和学业成就中的认知上显著高于“未就业”的学生，显示了母亲工作状况为“不轮班全职或兼职”的学生在整体学业成就和学业成就中的认知上比“未就业”的学生较好。有研究指出家长的参与度可能与其工作状况有关，其中不轮班的家长会比轮班的参与度高一些，因为轮班工作的家长在时间方面较为不稳定，因此其教育子女的参与度也会低一些[8]，亦有研究显示，家长参与与子女的学业成就成

正相关,即家长的参与度越高,子女的学业成就也可能会越高[9]。而本研究亦发现,家长工作状况为“未就业”的中学生比“不轮班全职”的中学生之学业成就较差,这可能与疫情期间,澳门失业率大增有关,导致家长要忙于找工作,使其在教育子女的参与度上减低。就上述分析可见,家长的工作状况可能也是影响澳门中学生学业成就的因素。

本研究发现,家庭经济状况十分充裕和充裕的学生在整体学业成就上均显著高于沉重或非常沉重的学生,显示家庭经济状况十分充裕和充裕的学生在整体学业成就上比沉重或非常沉重的学生较好;家庭经济状况非常充裕的学生在学业成就的认知上显著高于刚好够用和沉重或非常沉重的学生,且家庭经济状况充裕和刚好够用的学生在学业成就的认知上也显著高于沉重或非常沉重的学生,显示家庭经济状况非常充裕的学生在学业成就的认知上比刚好够用和沉重或非常沉重的学生较好,且家庭经济状况充裕和刚好够用的学生在学业成就的认知上也比沉重或非常沉重的学生较好。有研究显示,家庭的社经地位与学生的学业成就呈正相关[10],即家庭社经地位越高,子女的学业成就也可能会越高,因此家庭的社经地位可能是影响澳门中学生学业成就的因素。家庭社经地位中也显示其家庭经济状况,家庭社经地位越高,其家庭经济状况就会越充裕,因此家庭经济状况也可能是影响澳门中学生学业成就的因素。

4.2. 建议

1) 政府

本研究发现显示,社经地位比较不利的家庭,其子女的学业成就可能会比较低。因此在疫情当下,澳门政府应尽快振兴本地经济,提升本地居民就业率,为失业、低社经背景家庭提供就业机会和援助,帮助这些失业、低社经地位的家庭暂时解决生活的困难,藉此间接地改善孩子的学业成就。

2) 学校

老师应多关注低社经背景、高年级学生的学习状况,了解他们学习的困难,主动向家长了解学生的学习情况和需要,适时帮助学生,以让学生能专注于学习之中。另外,学校可以以多元评核的方式来评量学生的学业成绩,提升学生的自我效能感。

3) 家长

家长须持续关注子女的学业状况,尤其特别需要留意14岁、17和18岁或以上、或就读高二、高三的子女,他们在学业上可能出现的状况。在适当时,向子女给予支持、鼓励和关怀等,帮助子女面对和解决当前的困难。

参考文献

- [1] 非高等教育发展十年规划 2011-2020 年[R]. 澳门: 澳门教育暨青年局, 2011.
- [2] 澳门特别行政区非高等教育中长期规划(2021-2030) [R]. 澳门: 澳门教育及青年发展局, 2021.
- [3] Schleicher, A. (2018) Insights and Interpretations. Pisa, 10. <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>
- [4] 刘绮芬. 澳门学生背景、社经地位和家庭资源对学业成就影响研究[D]: [硕士学位论文]. 澳门: 澳门大学教育学院, 2010.
- [5] 统计暨普查局. 就业调查[EB/OL]. https://www.dsec.gov.mo/getAttachment/ea26cb46-9be0-4a06-bd4f-aa9e232a6aff/C_IE_PUB_2022_Q1.aspx
- [6] 林秀玲. 国中生休闲涉入、休闲态度、学业成就与幸福感之研究[D]: [硕士学位论文]. 台南: 南台科技大学, 2018.
- [7] 蔡顺同. 云嘉地区大学校院学生课业压力、休闲效益与学业成就之研究[D]: [硕士学位论文]. 嘉义: 南华大学, 2010.
- [8] 董志文. 家长参与之实证分析——以澳门融合生家长为例[J]. 澳门研究, 2020(4): 50-65.

- [9] 陈好培. 屏东县国民小学家长参与子女教育与学生学习情形对学业成就之研究[D]: [硕士学位论文]. 屏东: 屏东大学, 2012.
- [10] 李嘉欣. 家庭社经地位、文化资本对国小学童学业成就之影响——以屏东县为例[D]: [硕士学位论文]. 屏东: 屏东大学, 2018.