

心理学与经济、科学技术发展的关系¹⁾

傅小兰 荆其诚

(中国科学院心理研究所,北京,100012)

摘 要

该文通过对我国 29 个省、市、自治区及 45 个国家和地区情况统计材料的分析研究,探讨了心理学与经济、科学技术发展的关系。结果表明,经济和科学技术发展水平较高的国家和地区,其心理学发展水平也相对较高;心理学家数目的增长依赖于经济和社会需求;心理学发展晚于经济发展并服从于 S 形模型;对于经济实力尚不够强大的国家,提供更多的机会培训心理学家是十分重要的;应重视和加速我国心理学的发展,以适应经济发展的需要。

关键词 心理学家数目,心理学发展,经济和科学技术发展。

科学发展的动力来源于社会实践和生产发展的需要。科学技术是第一生产力,它推动着经济的发展和社会的进步。一个国家为了富强必须发展科学技术,尤其是发展自然科学。因而一些发展中国家,虽然其经济实力尚不够强大,却肯付出较多的投入来发展科学技术。然而,作为研究人类心理活动科学的心理学似乎略有不同,心理学的发展与其它自然科学(如数学、物理学、化学等)相比,似乎更依赖于经济的发展。心理学的较大发展只有在已经解决了国民的基本生存问题之后才能实现。本文拟通过分析我国 29 个省市自治区及 45 个国家和地区情况的统计材料来说明一个国家或地区的心理学发展与其经济发展状况之间的关系。我们用一个国家或地区的心理学家人数来代表其心理学发展水平,探讨心理学与工农业生产总值及人均国民生产总值的关系。我们还探讨心理学与一个国家或地区的科技论文量的关系,以此说明心理学发展与一般科学技术发展的关系。

1 我国29个省、市、自治区心理学家的分布模式

我国幅员辽阔,人口众多,土地、气候等自然条件和经济、科学技术的发展水平都有较大差别。表 1 列出了我们分析所用的基本数据,其中包括中国心理学会会员数(简称为“心理学会会员数”)、人口数、工农业总产值、每十万人中拥有的大专以上学历的人数、科技人员数、国外主要检索工具和中文期刊所覆盖的我国科技论文分布情况。

表 1 中的数据表明,心理学会会员数在 100 人以上的共有 11 个省市,其中北京市心理学会会员数最多(323 人)。这 11 个省市中有 9 个省市的工农业总产值在 1 千亿元以上,只有北京市和福建省的工农业总产值低于 1 千亿元。河北省的工农业总产值居第 9 位,但心理学会会员数则偏低,居第 24 位。心理学会会员数与工农业总产值的相关系数 $r = 0.5072$,两者位次间的相关系数 $r = 0.6628$,这说明心理学会会员数与工农业总产值间存在着正相关,即工农业总产值较高的省市,其心理学会会员数一般也较高。但也存在着例外(如河北省的情况)。

1) 本文于 1992 年 4 月 8 日收到。

表1 我国30个省市自治区的中国心理学会会员数、人口、工农业总产值*

(1) 省 市	(2) 心理学会 员数(人) 1991年	(3) 人口 (人) 1990年	(4) 工农业总产值 (亿元) 1989年	(5) 大专以上文 化程度人口 (人/十万)	(6) 科技人员 (千人) 1989年	(7) 论文** (位次) 1989年	(8) 论文*** (位次) 1989年
1 北 京	323	10819407	769.32	9301	514	1	1
2 河 南	204	85509535	1403.45	848	469	20	17
3 上 海	156	13341896	1575.98	6534	446	2	2
4 江 苏	155	67056519	3029.68	1474	586	3	3
5 浙 江	147	41445930	1641.72	1170	294	11	9
6 湖 南	132	60659754	1017.57	1138	412	12	10
7 辽 宁	124	39459697	1769.25	2596	693	5	7
8 广 东	119	62829236	2195.84	1338	421	13	13
9 湖 北	116	53969210	1311.96	1566	540	9	5
10 四 川	116	107218173	1674.96	961	775	7	4
11 福 建	104	30048224	698.88	1227	211	17	18
12 山 东	98	84392827	2469.24	975	590	14	8
13 吉 林	93	24658721	664.15	2154	327	10	12
14 陕 西	85	32882403	554.52	1672	373	4	6
15 安 徽	79	56180813	969.25	883	319	6	16
16 天 津	68	8785452	687.04	4668	261	8	14
17 广 西	62	42245765	539.16	791	275	22	23
18 黑 龙 江	61	35214873	966.95	2139	507	16	11
19 山 西	54	28759014	592.59	1384	317	21	22
20 贵 州	51	32391066	335.13	777	206	25	24
21 云 南	46	36972610	457.59	807	262	19	21
22 江 西	46	37710281	604.09	991	268	23	20
23 甘 肃	45	22371141	337.42	1104	195	15	19
24 河 北	40	61082439	1333.07	955	463	18	14
25 新 疆	40	15155778	308.91	1845	220	26	26
26 内 蒙	28	21456798	368.44	1475	232	24	25
27 青 海	28	4456946	75.78	1490	62	27	27
28 宁 夏	12	4655451	79.97	1609	56	27	28
29 西 藏	1	2196010	16.45	574	14	29	30
30 海 南		6557482	103.44	1244	43	29	29

* 数据来源: 栏(2): 中国心理学会;
栏(3)(5): 中国国家统计局1990年人口普查公报^[1];
栏(4)(6)(7)(8): 1990年《中国科学技术统计年鉴》^[2]。

** 国外主要检索工具覆盖的我国科技论文分布情况。

*** 中文期刊覆盖的科技论文分布情况。

本文用科技人员数、国外主要检索工具覆盖的我国科技论文分布情况(简称“国外论文分布”)和中文期刊覆盖的科技论文分布情况(简称“中文论文分布”)三项指标反映各省、市、自治区的科学技术研究发展水平。相关分析结果表明,心理学会会员数与科技人员数的相关系数 $r = 0.5921$, 心理学会会员数位次与“国外论文分布”的相关系数 $r = 0.6113$, 心理学会会员数位次与“中文论文分布”的相关系数 $r = 0.6631$, 都呈显著正相关。由此我们认为,心理学发展与科学技术发展之间也存在着密切关系,科学技术发展水平较高的省市,心理学家数目也较多。

我们进一步研究了心理学的发展与人口数及人口文化程度之间的关系。心理学会员数与人口数的相关系数 $r = 0.2934$, 与大专以上文化程度人口数的相关系数 $r = 0.7401$, 与中学文化程度人口数的相关系数 $r = 0.3923$, 与小学文化程度人口数的相关系数 $r = 0.2526$ 。以上数据说明, 心理学会员数只与大专以上文化程度人口数有密切关系, 而与总人口数及大专以下文化程度人口数关系不明显。我们进一步计算了每百万人中心理学会员数与每十万人中大专以上文化程度人数之间的相关系数, $r = 0.9334$, 两者呈显著正相关。因此我们认为, 心理学发展与高等教育的普及程度之间存在着密切关系, 高等教育水平较高的省市, 其心理学发展水平也较高。这在一定程度上能解释河北省的状况: 尽管河北省工农业总产值较高, 但其每十万人中大专以上文化程度人口数则偏低, 位居第 24 位, 河北省的心理学发展与其高等教育发展状况相吻合。而北京市的每十万人中大专以上文化程度人口数高居全国之首, 因此弥补了其工农业总产值相对较低的不足, 其心理学家数目也最多。

上述分析表明, 我国心理学家主要集中在那些工农业总产值较高、科学技术发展水平较高及高等教育发展水平较高的省市。我国心理学家的分布模式与美国心理学家的分布模式十分类似。Richards 和 Gottfredson^[3]发现, 美国心理学家主要集中在那些富裕、都市化程度高和高等教育发达的州, 其分布模式与提供身心健康服务的社会工作者(如精神病医生、临床医生、学生顾问)的分布模式相似。Rosenzweig^[4]指出, 美国各州心理学家的分布模式非常类似于律师、工程师和建筑师这三种职业的分布。显然, 律师、工程师和建筑师都主要集中在都市化地区。

我国和美国的心理学家分布模式可能具有普遍意义。下面我们将通过对 45 个国家和地区心理学发展与经济发展、科学技术发展关系的分析研究, 对此进一步论证。

2 45个国家和地区的心理学与经济概况

一个国家(地区)的心理学家人数可以反映该国(地区)心理学的发展水平。由于各国教育制度及文化背景的差异, 不同国家对“心理学家”的理解和要求不尽相同。现在一般认为, 被某个权威性组织(通常指国家心理学会)接纳为会员的人即可被称为心理学家^[4-6]。本文以国际心理科学联合会(简称国际心联)各成员国的心理学会会员数作为各国的心理学家数。需要说明的是, 每个国家(地区)最多只能有一个心理学会(该国心理学的权威性组织)加入国际心联。因为有些国家可能有不只一个心理学组织, 所以国际心联的心理学会会员数并不一定等于实际的心理学家数。本文所采用的是国际心联 1991 年的统计数据。

一个国家的人均国民生产总值反映了该国的经济发展和人民实际生活水平。本文中有关 45 个国家和地区的人均国民生产总值和总人口的数据均来自联合国《1993 世界儿童状况》^[7]一书, 其中的人均国民生产总值是由联合国统计司提供的 1990 年数据, 总人口数是由联合国人口司提供的 1991 年数据。

表 2 列出了我们分析使用的基本数据。在 45 个国家和地区中, 总人口最少的是巴拿马(不足 3 百万), 最多的是中国(超过 11 亿); 人均国民生产总值最高的是瑞士(32680 美元), 最低的是印度(350 美元); 国际心联心理学会会员数最多的是美国(6 万人), 最少的是

表 2 45个国家和地区的总人口、人均国民生产总值和心理学会会员数

	(1) 国家和地区	(2) 总人口 (百万) 1991	(3) 人均国民生产 总值(美元) 1990	(4) 国际心联心理 学会会员数(人) 1991	(5) 每百万人口 心理学会会员数 (人/百万人)
1	瑞 士	6.8	32680	400	58.82
2	芬 兰	5.0	26040	1765	353.00
3	日 本	124.0	25430	3600	29.03
4	瑞 典	8.6	23660	5000	581.40
5	挪 威	4.3	23120	1850	430.23
6	德 国	79.8	22320	11344	142.16
7	丹 麦	5.2	22080	2500	480.77
8	美 国	252.6	21790	60000	237.53
9	加 拿 大	27.0	20470	3000	111.11
10	法 国	56.9	19490	1000	17.57
11	荷 兰	15.1	17320	5104	338.01
12	澳大利亚	17.3	17000	5000	289.02
13	意 大 利	57.7	16 830	2600	45.06
14	英 国	57.5	16100	8000	139.13
15	比 利 时	10.0	15540	500	50.00
16	新 西 兰	3.4	12680	800	235.29
17	香 港	5.8	11540	250	43.10
18	西 班 牙	39.0	11020	1000	25.64
19	以 色 列	4.9	10920	2400	489.80
20	爱 尔 兰	3.5	9550	440	125.71
21	大韩民国	43.7	5400	318	7.09
22	苏联(前)	282.8	4550	5000	17.68
23	捷克斯洛伐克	15.7	3140	2500	159.24
24	南斯拉夫(前)	23.9	3060	2000	83.68
25	匈 牙 利	10.5	2780	1250	119.05
26	巴 西	151.5	2680	500	3.30
27	乌 拉 圭	3.1	2560	100	32.26
28	委内瑞拉	19.8	2560	50	2.53
29	南 非	38.9	2530	1547	39.77
30	墨 西 哥	86.3	2490	1500	17.38
31	伊朗伊斯兰共和国	60.0	2450	475	7.92
32	保加利亚	9.0	2250	500	55.56
33	巴 拿 马	2.5	1830	130	52.00
34	波 兰	38.3	1690	300	7.83
35	罗马尼亚	23.3	1640	500	21.46
36	土 耳 其	57.2	1630	620	10.84
37	哥伦比亚	32.9	1240	400	12.16
38	古 巴	10.7	1170	100	9.35
39	多米尼加共和国	7.3	820	153	20.96
40	菲 律 宾	63.8	730	1514	23.73
41	津巴布韦	10.3	640	31	3.01
42	埃 及	53.6	600	1000	18.66
43	巴基斯坦	121.5	380	200	1.66
44	中 国	1170.4	370	1860	1.59
45	印 度	863.2	350	241	0.28

津巴布韦(31人);每百万人口心理学会会员数最高的是瑞典(581人),最少的是印度(不足1人)。

在这45个国家和地区中,每百万人口心理学会会员数高于100人的共有15个国家和地区,它们是:瑞典、以色列、丹麦、挪威、芬兰、荷兰、澳大利亚、美国、新西兰、捷克斯洛伐克、德国、英国、爱尔兰、匈牙利和加拿大。这些国家的心理学是比较发达的。每百万人口心理学会会员数不足10人的有10个国家,它们是:古巴、伊朗伊斯兰共和国、波兰、大韩民国、巴西、津巴布韦、委内瑞拉、巴基斯坦、中国和印度,其心理学家相对数量与前述15个国家相差悬殊。

我们对表2中数据做了相关分析,结果表明,心理学会会员数与总人口的相关系数较低, $r=0.1148$;心理学会会员数与人均国民生产总值的相关系数也较低, $r=0.3135$;而每百万人口心理学会会员数与人均国民生产总值的相关系数则较高, $r=0.5896$ 。因此我们认为,人均国民生产总值是心理学家相对数量(每百万人口心理学会会员数)的一个较好的预测指标。

我们对45个国家和地区的数据进行排序并做了相关分析,其结果表明:心理学会会员数与人均国民生产总值两项排名之间的相关系数 $r=0.5931$,每百万人口心理学会会员数与人均国民生产总值两项排名之间的相关系数 $r=0.7323$,均呈显著正相关。这再次表明,人均国民生产总值是心理学家相对数量的一个较好的预测指标。

表2中我们首先列出了10个人均国民生产总值最高的国家,其中有7个国家的每百万人口心理学会会员数在100人以上。但是,每百万人口心理学会会员数居于第2位的以色列,人均国民生产总值位于第19位。因此,考虑其总人口数和经济发展状况,以色列可以说是一个心理学非常发达的国家。而瑞士、日本和法国,与其经济发展水平相比,它们的心理学会会员数则显得偏少。

表3指出了每百万人口心理学会会员数最多的10个国家,其中有9个国家的人均国民生产总值在1万美元以上(但人均国民生产总值位次最高的瑞士不在此表中)。每百万人口心理学会会员数最少的10个国家,其人均国民生产总值在350美元到5400美元之间,这明显低于每百万人口心理学会会员数最多的10个国家。以上分析也说明了心理学发展与经

表3 每百万人口心理学会会员数最多的10个国家

	(1) 国家	(2) 每百万人口心 理学会会员数	(3) 人均国民 生产总值 (美元)	(4) 心理学 会员数 (人)	(5) 人均国民生产总 值年增长率(%)	
					1965—1980	1980—1990
1	瑞 典	581	23660	5000	2.0	1.8
2	以 色 列	490	10920	2400	3.7	1.5
3	丹 麦	481	22080	2500	2.2	2.1
4	挪 威	430	23120	1850	3.6	2.7
5	芬 兰	353	26040	1765	3.6	3.1
6	荷 兰	338	17320	5104	2.7	1.4
7	澳 大 利 亚	289	17000	5000	2.2	1.7
8	美 国	238	21790	60000	1.8	2.2
9	新 西 兰	235	12680	800	1.7	0.6
10	捷克斯洛伐克	159	3140	2500		1.3

济发展是密切相关的。

由 Rosenzweig(1982)提供的材料表明,国际心联的 36 个成员组织的会员数从 1970 年的 53219 人十年后增长到 101521 人,各国的增长率从 0 到 200%,但其增长几乎完全分布在工业化国家。根据“Human Development Report 1990”^[8],我们所分析的 45 个国家和地区中,有 26 个属于发达国家,19 个属于发展中国家,对每百万人口心理学会员数进行 t 考验,表明发达国家与发展中国家之间的差异十分显著, $t = 4.13, p < .000$ 。发达国家的心理学家的相对数量比发展中国家高的多,其平均数分别为每百万人口 179 人和每百万人口 16 人。这进一步证明了心理学发展与经济发展的关系十分密切,经济发展水平较高的国家其心理学发展水平也较高。

我们使用表 2 中 45 个国家和地区的数据进行回归分析,得到每百万人口心理学会员数(Y)与人均国民生产总值(X)的回归直线方程如下

$$Y = 9.58X + 19.52 \quad (1)$$

(式中 Y 的单位为人/百万人口, X 的单位为 1 千美元)。根据该方程,我们就可以用一个国家的人均国民生产总值预测其心理学家的相对数量。

上述分析表明,在世界范围内,心理学家主要集中在那些具有较高生活水准的国家,尽管这一概括可能存在着一些例外。下面我们将分析心理学发展和科学技术发展的关系。

3 28 个国家的心理学和科学技术发展概况

1990 年的《中国科学技术统计年鉴》^[2] 中有国际上科技论文最多的 31 个国家的数据,它收录了四种文献中报道的科技论文发表的分布情况。这四种文献是:《Science Citation Index》,简称《SCI》;《Index to Scientific and Technical Proceedings》,简称《ISTP》;《Index to Science Review》,简称《ISR》;《Engineering Index》,简称《EI》。其中的《SCI》是在国际上最具影响力的科技文献。我们对其中 28 个国家的心理学会员数及人均国民生产总值进行了排队。所有数据列入表 4。

表 4 中的数据表明,美国的科技论文数量最多,四种文献均居第一位,同时,心理学会员数也高居榜首。从表中可以看出,科技论文位次较高的国家,心理学会员数的位次也较高。但法国和印度有些例外,尤其是法国,科技论文位次较高,心理学会员数的位次却偏低。相关分析的结果表明,心理学会员数与《SCI》科技论文分布的相关系数 $r = 0.5923$,与《ISTP》科技论文分布的相关系数 $r = 0.5767$,与《ISR》科技论文分布的相关系数 $r = 0.6482$,与《EI》科技论文分布的相关系数 $r = 0.5092$,均呈正相关。我们认为,心理学发展与科学技术发展关系密切。一般而言,科学技术发展水平较高的国家,其心理学发展水平也相对较高。科技论文的发表数量是心理学家绝对数量的一个可预测的指标。

我们在本文开头已指出,一些发展中国家虽然其经济实力不强,但其科学技术发展水平并不低。对表 4 中的数据进行相关分析,结果表明,《SCI》、《ISTP》、《ISR》和《EI》这四种科技论文分布与人均国民生产总值位次的相关系数分别为 0.2175, 0.3549, 0.5835 和 0.2521,这进一步说明了一个国家的科技发展与其经济实力的关系相对较弱。值得一提的是,尽管印度的人均国民生产总值仅 350 美元,但印度在发展科学技术方面的资金投入却

表4 28个国家的科技论文情况、心理学会员数和人均国民生产总值

国 家	科技论文情况(位次)*				心理学会员数 (位次)	人均国民生产总值 (位次)
	《SCI》	《ISTP》	《ISR》	《EI》		
美 国	1	1	1	1	1	7
英 国	2	3	3	3	3	14
日 本	3	4	6	2	8	3
西德(前)**	4	2	4	4	2	10
苏联(前)	5	10	11	5	6	20
法 国	6	5	5	6	21	9
加 拿 大	7	6	2	7	9	8
意 大 利	8	7	7	10	10	13
印 度	9	16	21	9	28	28
澳大利亚	10	11	9	13	6	12
荷 兰	11	8	8	12	4	11
瑞 典	12	9	10	16	6	4
西 班 牙	13	17	16	18	21	17
瑞 士	14	12	12	15	26	1
以 色 列	15	18	13	19	13	18
中 国	16	13	28	8	16	27
比 利 时	17	14	15	21	24	15
东德(前)**	18	20	20	17	14	19
波 兰	19	15	24	11	27	26
丹 麦	20	19	14	..	11	6
捷克斯洛伐克	21	24	19	20	11	21
芬 兰	23	22	17	24	18	2
南 非	24	28	23	25	19	25
巴 西	25	27	27	30	24	24
挪 威	26	26	22	..	17	5
匈 牙 利	27	23	26	29	20	23
新 西 兰	28	29	25	..	23	16
南斯拉夫(前)	..	25	31	22	14	22

*《SCI》：《Science Citation Index》

《ISTP》：《Index to Scientific and Technical Proceedings》

《ISR》：《Index to Science Review》

《EI》：《Engineering Index》

** 其人均国民生产总值按1988年数据计算：西德18480美元，东德7180美元。

很高,因此,印度的科技论文发表数量的位次较靠前,其科学技术发展水平与其经济实力不相吻合。

我们认为,影响心理学发展的因素是极其复杂的。由于数据来源问题,本文的分析工作受到很大限制,本文没有分析和讨论在世界范围内心理学发展与高等教育发展水平间的关系。

4 讨 论

综上所述,在世界不同地区,心理学发展与经济发展、科学技术发展的关系十分密切。下面我们将进一步分析和讨论与之有关的几方面问题。

4.1 心理学家数目的增长依赖于经济和社会需求

Russell^[6]指出,人类的行为有赖于一个国家的资源。很显然,有关人力需求的决策影响资源分配,并且在较短的时间内,这种影响就会反映在年轻人所选择接受的专业训练或职业教育上。因此,能否从社会得到强有力的支持,能否对年轻人的就业选择具有较强的吸引力,是影响一个学科发展的重要因素。

一个国家的心理学家数目与该国内心理学的训练和雇用机会关系十分密切。心理学一般只是在工业化国家受到重视并有良好的训练条件,在其它国家则较不受重视。另外,虽然心理学家数目的增长在很大程度上有赖于国家整个经济状况的改善,但同时也依赖于心理学家被雇用机构各方面条件的提高。在美国已有三分之一的心理学家集中在高等教育机构,而高等教育机构仍然是那些尚未被雇用的心理学家所向往的工作单位。只有当经济和社会对心理学产生了明确需求时,心理学家的训练条件和雇用机会才能有所改善,从而吸引较多的年轻人从事心理学教学和研究工作。

1991年国际心联向其成员组织发问卷就各国心理学研究领域热点进行了调查,结果表明,不论是工业化国家还是发展中国家,最活跃的研究领域都是社会心理学、认知心理学、教育心理学、发展心理学和临床心理学。调查结果还表明,如果将心理学分为两大领域:传统学术研究领域(包括比较、发展、教育、实验、人格、生理、心理测量、社会心理学)和健康服务领域(包括临床、咨询、学校心理学),那么在工业化国家传统学术研究领域比较活跃(以100为最高值,工业化国家的各传统学术研究领域的平均值达59.3,发展中国家只有45.6),而发展中国家的健康服务领域则比较活跃(工业化国家的各健康服务领域的平均值为45.7,发展中国家为56.3)^[9]。因为工业化国家和发展中国家的国力不同,对心理学的需求也就有所不同,其心理学的发展方向因而也不尽相同。

今天的人类社会正面对着许多重大的难题,如人口问题、自然资源枯竭、生态环境破坏、疾病、战争、犯罪等等。这些问题可能会发展成为人类的灾难。心理学除了本身的基础研究之外,能否为解决这些问题作出贡献,将是决定心理学取得较大发展的前提。健康心理学和环境心理学即是两个综合性的、面向实际的新学科,它们都是以能为人类谋福利为其最后宗旨的^[10]。

4.2 心理学发展晚于经济发展并服从S形模型

一个国家的高速经济发展并不一定直接刺激心理学的发展,而是在经济发达一段时间之后心理学才发展起来。从1980到1990十年间人均国民生产总值年增长率高于5%的国家和地区有10个,它们依次是大韩民国(8.9%),中国(7.9%),阿曼(7.1%),博茨瓦纳(6.3%),安哥拉(6.1%),新加坡(5.7%),泰国(5.6%),香港(5.5%),毛里求斯(5.4%),利比里亚(5.2%)^[7]。在这10个国家和地区中有7个没有参加国际心联,其它3个国家的每百万人口心理学会会员数也较少,心理学可能在这些国家和地区不占有重要地位。

从另一方面看,表3中第3栏数据表明,每百万人口心理学会会员数最多的10个国家的人均国民生产总值除捷克斯洛伐克外均在1万美元以上,说明这些国家的经济实力已很强;表3中第5栏的数据表明,这10个国家的人均国民生产总值年增长率在1965—1980和1980—1990年间基本上维持在较低的2%和3%左右,其经济发展的速度已较为平缓。由此可见,心理学的发展在时间上晚于经济的发展,心理学的繁荣一般在经济发达

之后才能实现。

Rosenzweig^[4,9]提出,大多数国家的心理学发展都将服从于S形模型,即心理学起始时发展较慢,然后进入快速发展时期,最后又将是缓慢的发展。但是,至少有两个原因可能会造成一些国家的心理学发展偏离这种S形模型:(1)特殊的政治形势,它可能抑制甚至阻碍心理学的发展;(2)心理学的作用发生了变化,这种变化使心理学领域得以扩展,并导致心理学在平稳时期后提高到一个新的发展阶段。中国的心理学发展由于文化大革命一度处于停滞状态,八十年代以后得到恢复和发展,预计当前随经济和社会的快速发展将进入高速发展时期。中国心理学的这种繁荣已为期不远。

4.3 心理学家和心理学研究的数量增多

近年来,心理学的发展愈发走向分散化,各分支学科的相互关联甚少,不能形成一个统一的科学。心理学的基础研究和应用研究,生物心理学的微观研究与社会心理学的宏观研究,与其说是分工,不如说是分道扬镳。由于心理学没有一个总的原理可以统整各分支学科的研究,不同领域的心理学家进行交流已十分困难。目前还很难说这种趋势是必然的,还是有朝一日心理学能够统一起来,成为一门界线分明的科学。

另一方面,心理学的一些内容正逐渐融化于其它科学之中,并在借用其它科学的理论。生物心理学要被神经科学所吞并,实验和认知心理学被归化为认知科学,社会心理学为更广泛的行为科学所代替。其结果是心理学的特有领域不断减少,只剩下人格心理学、发展心理学、教育心理学、工业心理学等等。心理学的分散化使心理学的边界模糊,其范围逐渐扩大,因此从广义上看,心理学家的人数和心理学研究的数量增多了。

4.4 发展中国家应重视训练和雇用更多的心理学家

尽管心理学的繁荣必须在经济发展之后才能实现,但即使对于经济实力尚不够强大的国家而言,提供更多的机会训练和雇用能帮助人们处理生活问题的心理学专家也是十分重要的。心理学服务在发展中国家的作用和价值是不容低估的。心理学家,至少某些专业的心理学家,能在一定程度上帮助那些陷入经济贫困、缺乏教育和社会不平等的人们。因此,重视训练和雇用更多的心理学家可以说是发展中国家和地区的刻不容缓的工作。

由于人们的注意力一般都集中在工业、商业、农业的发展对改进国家生存条件的重要性上,因此,当经济紧迫的压力与大量人口的压力结合在一起时,心理学就很可能被严重窒息。但事实上,心理学研究在诸多方面对人类发展有重要贡献。美国人类发展小组近期在世界范围内开展了对人类发展的测量和研究工作,测量从下面三方面进行:健康、知识和生活水准。显然,健康是心理学研究的重点,有专门的分支学科,如健康心理学、医学心理学等;知识的获得和使用是心理学研究的另一个重要领域;而心理学与生活水准之间的关系则反映在诸如工业心理学、管理心理学、消费者心理学等研究领域上。因此,重视和发展心理学必然对人类发展起到明显的促进作用。

4.5 应重视和加速我国心理学的发展

在本文所讨论的国际心联45个成员组织中,我国是人口最多,人均国民生产总值几乎最低的国家。我国现在每百万人口心理学会员数不足2人。根据回归直线方程(1)计算,如果我国2000年人均国民生产总值为0.8千美元,那么我国2000年的心理学会员数应达到每百万人口25人。

我国正处于高速经济发展时期,人均国民生产总值年增长率高于 10%。这种高速经济发展和工业化必将带来城市化问题、环境问题、健康问题、生活方式的改变等等,另外,随着国民收入的增加,人们也将更关注自己的身心健康。因此,我们可以预见这些方面的需求将急剧增加。与人们身心健康有关的心理学问题。如临床心理实践、心理卫生监测与咨询、儿童心理卫生、独生子女教育和克服不良生活习惯(戒烟、戒酒、进行性教育)等都将提到日程上来,从而促进我国心理学这些方面的应用研究的发展。

由于我国心理学发展起点较低,从国际比较的角度看,差距较大,所以应在观念、投资等许多方面给予充分重视,尤其是在我国四个现代化的进程中,更应推动我国心理科学在较短时期内能上几个台阶,缩短与发达国家的差距,进而达到促进我国社会主义现代化建设事业的目的和效果^[11]。

参 考 文 献

- 1 中华人民共和国国家统计局关于一九九〇年人口普查主要数据的公报,人民日报(海外版),1990,12,19, 1990.12.21.
- 2 中国科学技术年鉴,中华人民共和国国家科学技术委员会,1990.
- 3 Richards I M, Gottfredson G D. Geographic distribution of U. S. psychologists: a human ecological analysis, *American Psychologist*, 1978, 33: 1—9.
- 4 Rosenzweig M R. Trends in development and status of psychology: an international perspective. *International Journal of Psychology*, 1982, 17: 117—140.
- 5 Rosenzweig M R. U. S. psychology and world psychology, *American Psychologist*, 1984, 39: 877—884.
- 6 Russell R W. Psychology in its world context, *American Psychologist*, 1984, 39: 1017—1027.
- 7 詹姆士·格兰特. 1993世界儿童状况,联合国儿童基金会,北京,1992, 62—73.
- 8 Human Development Report, United Nations Development Programme, New York, Oxford: Oxford University Press. 1990.
- 9 Rosenzweig M R. Resources for psychological science around the world. In: Rosenzweig M R eds, *International Psychological Science, Progress, Problems, and Prospects*. Washington, APA., 1992. 17—74.
- 10 荆其诚. 现代心理学发展趋势,北京: 人民出版社,1990. 251—252.
- 11 Ching C C. Psychology and the four modernizations in China. *International Journal of Psychology*, 1984, 19: 57—63.

THE RELATION BETWEEN PSYCHOLOGY AND THE DEVELOPMENT OF ECONOMY, SCIENCE AND TECHNOLOGY

Fu Xiaolan Jing Qicheng

(Institute of Psychology, Academia Sinica Beijing, 100012)

Abstract

The relationships between the development of psychology as a discipline and the level of development in economy, and in science and technology were investigated through analyses of data from 29 provinces and cities in China and 45 countries and regions in the world. It was revealed that countries and regions with greater economic development and advanced levels of science and technology showed relatively higher development in psychology. The increase in the number of psychologists depended on economic and social demands. The development of its psychology in most countries might be later than the development of its economy and follow a familiar S-shaped model. In countries where the economy is relatively underdeveloped, it is still important to provide even more opportunities to train psychologists. Chinese psychology requires more emphasis to accelerate its development and meet the demands of China's economic development.

Key words number of psychologists, development of psychology, economic development, science and technology.