

The Early Intervention on Children with Developmental Delays: From the Perspective of Ecology Systems Theory to Explore

Chi-Man Tong*, Sung-Yi Lee

City University of Macau, Macau
Email: *T_Andy33@qq.com

Received: Sep. 24th, 2018; accepted: Oct. 8th, 2018; published: Oct. 15th, 2018

Abstract

In recent years, there are more and more children with special education needs in Macau. At the same time, children with developmental delays are constantly increasing, so there is more demand for early treatment services in the society. This article will look at the factors affecting children's development from the perspective of ecology systems theory, and analyze it from the perspective of ecology systems theory to provide early intervention suggestions for children with developmental delays in Macau.

Keywords

Ecology Systems Theory, Developmental Delays, Early Intervention, Environment

发展迟缓儿童的早期介入：从生态系统理论角度探讨

董志文*, 李嵩义

澳门城市大学, 澳门
Email: *T_Andy33@qq.com

收稿日期: 2018年9月24日; 录用日期: 2018年10月8日; 发布日期: 2018年10月15日

*通讯作者。

摘要

近年, 澳门有特殊教育需要的孩子越来越多, 与此同时, 发展迟缓的孩子也正在不停的增加, 因此社会上有更多的早期疗育之服务需求。本文将会从生态系统理论角度看, 探讨影响儿童发展的因素, 并从生态系统理论角度做出分析, 为澳门发展迟缓儿童提供早期介入之建议。

关键词

生态系统理论, 发展迟缓, 早期介入, 环境

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

1. 前言

近年, 澳门被发现有特殊教育需要的孩子有增多的趋势。根据澳门教育暨青年局的统计数据显示, 单从 2009/2010 学年至 2013/2014 学年之间, 本澳有特殊教育需要的学生数目均每年有所增加。这五个学年, 有特殊教育需要的融合生就从 372 人递增到 692 人, 特殊教育小班及特教班的总人数, 从 502 人增加到 612 人, 亦即是说从 09 学年至 13 学年间, 有特殊教育需要学生的总人数从 874 人增加到 1304 人。若从年龄层划分, 除了 12~17 岁的有特殊教育需要学生人数从 09/10 学年的 233 人下降到 13/14 学年的 200 人之外(不计算融合生), 其它年龄层别(如 3~5 岁、6~11 岁、18 岁以上等年龄级别)的有特殊教育需要学生数目均有所增加[1] [2]。之后 2014/2015 学年至 2016/2017 学年之间, 融合生再从 806 人增至 1134 人, 特殊教育小班及特教班的总人数则增加至 707 人[3]。另外, 根据早前澳门官方公布数据显示, 由澳门特区政府的卫生局、社工局、教育局等统筹的医疗服务合作组, 已接获 1783 宗早期疗育申请个案, 当中有 526 宗确诊需接受介入治疗, 于去年成立的儿童康复治疗中心, 需轮候职业治疗的儿童达 201 人, 需接受语言治疗的儿童达 269 人[4]。可见, 澳门已有越来越多儿童需要接受特殊教育、融合教育与早期疗育服务, 有特殊教育需要、发展迟缓的孩子均在持续增加当中。

为何有越来越多的有特殊教育需要、发展迟缓的孩子? 研究者认为, 这可能与母亲怀孕间的生物因素、遗传等因素影响有关[5], 也可能要归因于本澳对相关诊断技术要求越来越高, 出现本地化的诊断工具有关, 但亦可能与这些学童在儿童阶段时期得不到足够的生活学习经验、生活刺激有关[6]。另外, 加拿大 McGill University 的 Suzanne King 之追踪研究显示, 儿童的语言、认知、智力等发展有可能与表观遗传(Epigenetics)有关, 亦即是父母一辈、甚至祖辈等的生活习惯会有可能垂直地遗传给下一代, 影响儿童的成长与发展[7] [8]。由此可知, 即使是遗传学中的表观遗传方面, 环境对儿童的能力发展影响可能是很大的。因此, 研究者在本文中尝试从环境的介入着手, 试着重从环境的理论: 生态系统理论(Ecological Systems Theory)的观点作为介入理念之基础, 目的是给出对发展迟缓儿童的早疗介入手段。本文首先会讲述生态系统理论的意涵及对儿童发展的影响, 然后再从该理论中的观点引伸出对发展迟缓儿童的早期介入之生态模型, 提出介入之建议。

2. 生态系统理论的意涵

生态系统理论(Ecological Systems Theory)是由美国发展心理学家 Bronfenbrenner 于 1979 年所提出的

环境与人类发展有关的理论, 根据 Bronfenbrenner 的生态系统理论可知, 个体的发展其实会受后天的环境所影响, 儿童的发展并不单纯是自己与一个环境相互作用下的结果, 亦即是不仅限于一个单一的、直接的环境对儿童产生影响, 影响儿童发展的环境是多面的、可延伸的。这些环境包括有直接对儿童有影响的环境, 也有一些影响儿童发展的环境是间接的, 而且儿童(或个体)与环境之间的互动被视为双向, 也就是具有相互性(reciprocity), 因此每个环境之间也存在特定的关系, 彼此关联, 并会相互交错地影响着儿童的发展[9] [10]。Bronfenbrenner 按照与人的空间关系距离及社会关系距离, 将对儿童(或个体)直接或间接影响的环境分为四个系统层次, 包括为微观系统(Microsystem)、中间系统(Mesosystem)、外围系统、(Exosystem)、宏观系统(Macrosystem) [11]。其后他认为儿童受环境的影响是一个历程, 还提出第五个系统: 时间系统(Chronosystem) [12]。现根据 Bronfenbrenner 的生态系统理论, 将上述对儿童发展影响的五个环境系统层次作一说明, 兹述如下:

2.1. 微观系统(Microsystem)

微观系统包括了儿童与父母的相互关系、儿童与家庭的相互关系、儿童与学校老师的相互关系或儿童与同伴的相互关系等各种直接与儿童互动的环境体系[11]。Bronfenbrenner 认为, 微观系统其实就是与儿童社会距离、空间距离最接近的环境体系, 是与儿童直接接触的环境结构[13]。从儿童出生后, 第一个接触的微观系统就是父母、及主要照顾者的核心家庭, 因此在此时期, 父母及主要照顾者的这个微观系统就会直接影响到儿童的能力发展, 然后随着年纪和生活环境的改变, 儿童所接触的微观系统不单只有家庭的核心成员, 还会扩展到儿童园/托儿所、学校、同伴等不同的微观系统[14]。事实上, Bronfenbrenner 的微观系统, 不单只影响儿童的发展, 影响是相向的, 也会影响着系统本身[15]。例如, 在儿童发展阶段时, 父母的教导会影响着儿童的信念和行为, 但同时儿童的表现结果也会影响着父母的教导信念及行为[13]。当这两种交互反应很好地建立并经常发生时, 它们就会对儿童发展产生持久的作用[14]。

由此可知, 微观系统对儿童的环境影响是直接的、深远的, 尤其是对先天有发展迟缓的儿童来说, 家长或学校与发展迟缓儿童的直接互动, 会可能深深地、直接地影响着这些儿童的能力基础。问题是, 澳门有多少家长会十分重视与儿童互动的时间与质量呢? 当家长不懂得与自己孩子在儿童时期的互动, 更甚的是不重视与儿童互动, 按微观系统所言, 孩子将来的发展就有可能受到深远的影响。

2.2. 中间系统(Mesosystem)

中间系统主要是两个或以上的微观系统间所发生的相互关系的过程, 例如“家庭”和“学校”, “学校”和“工作场所”等的微观系统之关系, 而这种系统的关系就使到儿童的老师和家长之间产生联系过程、或使到儿童所在的教会与其邻居产生联系过程[11] [13] [16]。该系统是与儿童成长具有直接作用、关系紧密的各要素之时空组合, 而且, 系统对儿童成长作用及其影响力主要取决于微观系统各要素之间是否有稳定、积极的关系, 若有, 儿童发展就有了实现最优化的基础, 若不稳定、不积极, 则对儿童发展不利, 而最优化的实现还有赖社会支持[14]。过往有纵向型研究显示, 家长与学校的积极相向互动, 会使儿童在学习上的主动性更高, 当这批儿童在进入高中阶段后, 其独立性会较好, 研究也发现, 家庭与学校的互动关系对儿童的发展影响均大于社会经济地位或种族对儿童发展的影响[17]。

可见, 健康的生态中间系统, 如积极的家校合作, 会对儿童的发展具有积极正面的作用, 尤其是对特殊儿童来说, 其家长若能配合特教教师及治疗师们的建议为子女进行有关的训练, 小孩的认知、语言、肢体动作、社会情绪适应必然会有好的发展。因此健康的家校互动方式可能会深深影响着这些发展迟缓儿童的发展。

2.3. 外围系统(Exosystem)

外围系统就是在中间系统以外的一层环境体系, 该系统环境不会直接参与和儿童的互动, 但却会间接的参与, 并影响儿童的发展[14] [16]。这系统可以包括学校董事会(School board)、地方政府(Local government)、父母的工作场所(Parents' workplace)、大众媒体(Mass media)、地方工业(Local industry)等[13]。相关文献显示, 有三个外围系统较容易通过儿童所处的家庭、学校、同伴群体而间接地影响着儿童的发展, 这三个外围系统包括父母的工作场所、家庭社交网络以及邻里社区环境[16]。其中, 父母的工作环境、工作环境的性质、工作时间均会间接地影响着儿童, 而日间护理与学校安排下的资源条件, 也会影响着儿童[13]。事实上, 个体虽然未能直接参与外围系统, 但该系统对家庭的稳定性影响很大, 例如父母的工作性质、工作场所会间接影响了儿童与父母间互动的质量[18]。在特殊教育领域中, 亦有文献显示, 传播媒体、社会所提供的医疗卫生、社会福利、教育资源等因素也会影响着特殊儿童的家庭, 继而影响着特殊儿童的发展[19]。

从上可知, 主要照顾者的工作因素、学校的制度、媒体等等“外围因素”均会间接地影响着儿童的发展, 尤其是当本澳目前有很多父母从事赌场的轮班工作, 会否影响与其子女在儿童时期的互动质量、时间, 继而增加子女成为有特殊教育需要学童的风险呢? 而有发展迟缓孩子的父母若是从事赌场轮班工作的, 那么是否不利于他们教导其发展迟缓的子女呢? 这些问题确实是值得我们关注的。

2.4. 宏观系统(Macrosystem)

宏观系统是指存在于上述三个系统环境中的一种环境体系, 主要包括社会的文化(culture)、次文化(subculture)等各种对儿童发展有间接影响的环境系统体系, 最终会对直接与儿童互动的微观系统的互动产生社会、心理功能性的影响[11] [13] [16]。该系统具有文化、次文化和社会环境, 这主要包括: 社会阶层、社会习俗、生活的次文化、法律、意识形态、国际特殊教育理念等[14]。虽然宏观系统没有明显的框架, 只是包括社会的文化、传统、法律与价值观, 但它的影响会穿透微观系统、中间系统、外围系统等各系统[15]。从特殊儿童的角度看, 家庭中的种族、文化、宗教与社经状况、家庭价值观、社会的政经状态等, 会间接地影响残障儿童的家庭如何选择服务体系以及运用资源的多少, 而社会的政治、经济等健全与否, 则间接影响到残障儿童及家庭的相关支持服务[19]。

从宏观系统的分析可知, 因本澳独有社会文化、次文化、价值观的影响, 目前澳门的经济主要依靠博彩业, 在这种宏观系统影响下, 不少父母都会从事轮班的工作(外围系统受影响), 结果可能使这群父母与儿女的互动大为降低(微观系统受影响), 也可能间接造成了家长与学校的互动协调、质量问题(中间系统受影响), 可见最终可能受影响的还是这群孩子的能力发展。

2.5. 时间系统(Chronosystem)

时间系统是一个研究儿童发展的模式。它是指当儿童生命发展时, 不仅会受环境系统的影响, 还会因时间的推进而受影响[12]。因此, 可以通过纵贯研究设计了解儿童发展的变化, 而儿童与其所处环境的互动关系, 可结合四个面向来研究, 包括: 儿童、儿童与环境互动的过程、所处的环境脉络, 以及时间(Person-Process-Context-Time, 简称 PPCT) [20] [21]。在 PPCT 模式中, 中介机制(mediation mechanism)指的是间接影响儿童发展的因素(如父母的价值观、期望); 而趋近过程(proximal process)是发展中儿童和他人在每天日常生活中的互动(亲子互动、儿童之间的互动等) [10] [20]。

从上可知, 影响儿童发展的环境因素是多样的, 不单止是与儿童直接互动的微观系统, 即使家庭外的其他较远之系统(如外围系统、宏观系统)也会间接地影响着儿童的发展, 尤其是对发展迟缓儿童来说, 更不容忽视。

3. 发展迟缓儿童的早期介入

3.1. 早期疗育介入的生态模式架构

卢明等学者根据 Bronfenbrenner 所提出的生态系统理论, 将其应用到早期疗育服务中[10]。早期疗育服务中的微观系统, 例如: 特殊儿童、家庭, 以及提供早疗服务的工作人员和机构等, 扮演的角色格外重要; 中间系统主要是指, 早疗人员与家庭的合作关系、专业人员之间的关系、家庭和提供早疗服务机构之间的关系; 外围系统为影响其家庭功能的社会结构, 例如: 邻居、社区组织等; 宏观系统则是指影响早疗服务的社会态度、文化价值与信念; 时间系统则包括家庭的生命周期转变, 或是家庭成员在不同时间内的角色变迁对儿童发展的影响[10]。研究者大致同意上述学者将发展迟缓儿童的早期疗育服务安置在生态系统里所存在的角色, 但考虑到澳门的特殊经济社会状况以及贫富等所产生的居住问题, 研究者需要将有关系统进行修正, 例如外围系统需要补充的还有父母的工作(如父母的工作性质、场所等)、家庭的居住环境。因此参考了 Bronfenbrenner 的生态系统理论架构, 研究者制作了本澳的发展迟缓儿童早期介入之生态模型, 如下图 1 所示。

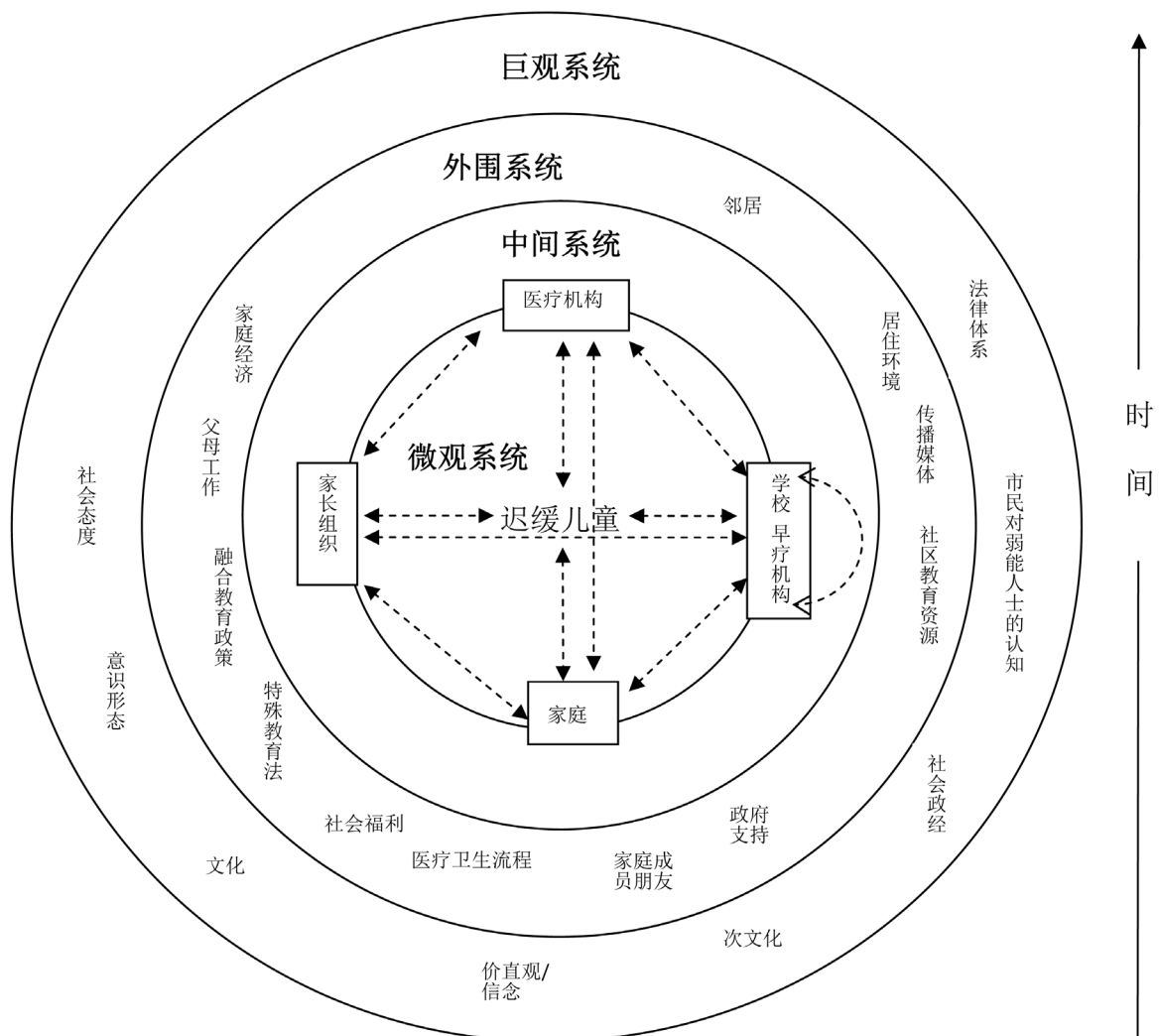


Figure 1. Ecology systems theory model of developmental delays' early intervention

图 1. 发展迟缓早期介入的生态系统理论模型

3.1.1. 微观系统之介入范围

可以包括学校(如托儿所或儿童园等教育单位)、早疗机构(如澳门启智中心、澳门启聪中心)、家庭(父母或主要照顾者)、家长组织(如澳门弱智人士家长协进会等各类为发展迟缓儿童提供协助的家长组织)、医疗机构(如政府的仁伯爵综合医院)等五个微观系统。

3.1.2. 中间系统之介入范围

上述五个体系的互动关系,如家长组织、学校、早疗机构、医疗机构与家庭之间的互动关系,在介入时亦是上述五个体系中进行介入,以改善这些微观系统之间的联系。

3.1.3. 外围系统之介入范围

可包括邻居(邻里关系)、居住环境(如居所环境、居住周围环境)、传播媒体(如传媒的报道率及态度)、政府政策(如教育投入经费、对博彩企业责任的政策)、社区教育资源(如澳门一些辅导机构、教育中心、图书馆等)、政府支持(如澳门特教中心的支持)、家庭成员朋友(如家庭其他成员或朋友对家长的态度)、医疗卫生流程(如对弱能人士的卫生程序)、社会福利(如残疾金的设置)、特殊教育法(相关法令的完善程度)、融合教育政策(如相关法规的完善程度、公民教育政策)、父母工作(父母工作性质、环境、工作压力等)、家庭经济(如父母收入、家庭收入等)。

3.1.4. 巨观系统之介入范围

可包括法律体系(如对弱能人士有关的法律完善程度)、市民对弱能人士的认知(如市民对相关认知层面的认识)、文化(如弱能人士的文化)、次文化(如潮流文化)、价值观与信念(如对儿童的教养态度、看法)、社会态度及意识形态(如对弱能是接纳还是歧视等态度)、社会政治和经济(如政府对整个社会的政治政策及经济政策)等。

3.1.5. 时间系统之介入范围

这是上述四个系统里所有涉及的部分,除包括家庭的生命周期转变、家庭成员在不同时间内的角色变迁对儿童发展的影响,也包含了各个系统所涉及的部分均在时间变迁的过程中对儿童发展之影响。

上述针对发展迟缓儿童的生态系统理论模式(图 1),可看到影响迟缓儿童发展的因素,其关系由近到远,有直接的影响(如家庭与儿童的互动、早疗机构与儿童的互动)、有次一层的直接影响(如家庭与早疗机构的互动关系)、也有间接的影响(如父母工作环境、价值观、文化等)。而且根据此理论模式,研究者认为就可针对此四层关系进行针对性的预防介入工作。

3.2. 生态模式介入之建议

依据 Bronfenbrenner 及卢明等学者的观点所制定的早期疗育介入之生态系统理论模式架构图,研究者认为,可从家庭、家长组织、医疗机构、早疗机构、学校/托儿所、政府等六个方面进行早期疗育之介入工作,兹述如下。

3.2.1. 家庭

家庭是对发展迟缓儿童影响最直接的微观系统,因此作为家庭中的任一成员,都不能对发展迟缓儿童有所忽略,尤其是孩子的父母。因此,作为发展迟缓儿童的父母,须要尽量争取较多时间与孩子相处,并需要懂得向周遭身边的人寻求各方面的支持,这包括需寻求家庭中其他成员的支持,也包括懂得寻求社区、政府等各方的支持。借着各方面的支持,努力提升自己教养发展迟缓孩子的技巧。如此才能有效发挥家庭应有的微观系统之力量。

3.2.2. 家长组织

作为发展迟缓儿童家庭提供了后盾、支持的家长组织,他们需要营造一个良好的中间系统角色。首要的就是能够作为政府及发展迟缓儿童家庭之间的其中一个沟通桥梁,家长组织有必要清楚了解政府在早期疗育所推行的一系列政策,因为在“赌城”中的澳门,可能有不少发展迟缓儿童的家庭除了是双职家庭外,更可能有不少是在赌场轮班工作的家庭,他们在了解有关早期疗育信息上很可能比其他家庭要少一些,家长组织只有清楚了解到相关信息后,才能准确、有效地向相关的家庭传递。同时,家长组织可以为有关发展迟缓儿童的家庭举行一系列的联谊活动,这样可使到有关家庭更能感受到家长组织的关心与支持,如此这些家长组织就能发挥应有的中间系统体系。

3.2.3. 医疗机构

医疗机构的专科医生本身就具有为疑似发展迟缓儿童的诊断、评估之能力,其内的治疗师亦具有为这些孩子提供评估、早期疗育训练的知识与技能。在澳门,对疑似发展迟缓的幼儿进行障碍诊断、评估工作的医疗机构,是位于仁伯爵综合医院的儿童综合评估中心[22]。然而近期澳门传媒报导,有家长表示孩子在有关医疗机构所得到的诊断、评估等各方面尚不完善[23]。因此相关医疗人员尚需要持续提升其专业水平,一方面需要优化自身的专业态度,使其在诊断、评估的过程中,能与家长建立紧密的联系,并发挥公立医疗机构统筹的能力,联系家长组织、早疗机构等开办相关的家长训练工作坊,以发挥医疗机构与家庭间应有的中间系统体系;另一方面,提高对发展迟缓的诊断、评估、处方、治疗等专业技能,优化与有关孩子互动过程中的微观体系功能。此外,医疗机构需要对发展迟缓诊断的程序进行持续优化,提升外围系统的效能。

3.2.4. 早疗机构

就早疗机构方面,本澳的早疗机构同时具有外围系统、中间系统与微观系统的效能。首先,在外围系统方面,早疗机构需要持续与政府有紧密的联系,努力扮演好一个合适的非牟利社团之角色,让政府了解到有关早疗机构可协助的部分,继而争取政府最大的支持力度;其次,在中间系统中,可以教导家长辅助孩子于各个领域发展的技巧,同时亦可以与家长组织、医疗机构建立更紧密的联系;最后,持续改善、优化自身训练孩子的专业知能,以提高更佳的微观系统之效能。

3.2.5. 学校/托儿所

除了家庭外,发展迟缓儿童会有较多时间与学校、托儿所等相关人士接触,因此有关教师、教学人员需要持续优化教导发展迟缓孩子的技巧,改善与有关孩子互动的品质,提升微观系统的效能。同时也应该像家长组织、早疗机构一样,持续加强与有关家庭之间的关系,改善其在中间系统之功能。

3.2.6. 政府

在推动发展迟缓儿童的早期疗育工作方面,政府是一个十分重要的角色。首先,政府必须在各类型的媒体上,通过一系列的宣导工作,以使更多社会大众对特殊儿童、早期疗育有所认识,加强市民对有关孩子的了解、接纳与包容,提高社会大众对残疾人士的正面态度与价值观;另外,持续优化对弱能人士有关的法律体系,以发挥政府在这过程中的巨观系统之效能。其次,正因为澳门经济于这十多年间在博彩业下有很大的成长,因此政府在经济有持续增长的同时,应适当加大对特殊教育、早期疗育的资源投入。这样,就能将巨观系统发挥到最大化。另外,在外围系统的发挥效能上,政府可借着今年刚成立的“澳门特区发展障碍儿童关爱网络”[24],通过有关网络为这些家长组织、早疗机构、学校/托儿所、医疗机构、家庭提供所需的各项社会福利、早期教育资源;此外,根据 Bronfenbrenner 的理论可知,父母的工作环境、场所、性质、时间等,均可间接地通过家庭影响着孩子的发展[13][18],亦即是说,从事

长期轮班工作的父母, 未必有充足的时间与其迟缓孩子有较多的互动。因此, 政府需要考虑双职轮班对发展迟缓儿童的家庭之影响[25], 对有关轮班性质的企业(尤其是博彩的企业)推行一系列的家庭友善政策, 令从事轮班的发展迟缓儿童之家长, 能有较合理弹性上班时间, 以使他们能有更多时间与孩子相处, 改善有关家长与孩子互动的质量。

4. 结语

综合上述, 由 Bronfenbrenner 所提出的生态系统理论可知, 影响儿童发展的环境因素是十分多样及复杂的, 有近的、直接之影响, 也有远的、间接之影响。因此, 研究者在建基于 Bronfenbrenner 的生态系统理论, 引伸出发展迟缓早期介入的生态模型, 目的是希望各个特殊教育持份者在针对发展迟缓儿童进行介入时, 需要从上述各个系统不同范畴、领域里, 找出较弱部分进行相应的介入工作。当然, 每位孩子的发展是独特的, 我们需要懂得因应每一位发展迟缓儿童的发展及需要, 弹性地为这些孩子、家庭提供合适的支持。至于支持可以做到多少, 则有赖于我们特教同工今后的努力。

参考文献

- [1] 澳门教育暨青年局. 教育数字概览(2009/2010 教育数字、2008/2009 教育概要) [EB/OL]. http://202.175.82.54/dsej/stati/2009/c/edu_num09_part1.pdf, 2010-12-15.
- [2] 澳门教育暨青年局. 教育数字概览(2013/2014 教育数字、2012/2013 教育概要) [EB/OL]. http://202.175.82.54/dsej/stati/2013/c/edu_num13_part1.pdf, 2014-12-30.
- [3] 澳门教育暨青年局. 非高等教育统计数据概览 2017 [EB/OL]. http://202.175.82.54/dsej/stati/2016/c/edu_num16_part1.pdf, 2017-12-30.
- [4] 力报. 澳门讲场探讨特殊儿童早教[EB/OL]. <http://www.exmoo.com/article/42399.html>, 2017-10-18.
- [5] Jack P. Shonkoff, Samuel J. Meisels. 早期疗育手册[M]. 白亦方, 吕金燮, 李乙明, 林玉霞, 林纹秀, 侯育铭, 卢明, 钟莉娟(译). 台北: 心理出版社, 2004: 39-60.
- [6] 董志文. 早期教育环境因素对儿童发展的影响[J]. 澳门教育, 2016(244): 39-60.
- [7] Laplante, D.P., Brunet, A., Schmitz, N., Ciampi, A. and King, S. (2008) Project Ice Storm: Prenatal Maternal Stress Affects Cognitive and Linguistic Functioning in 5½-Year-Old Children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 47, 1063-1072. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e31817eccc80>
- [8] 董志文. 影响儿童语言发展之因素述评[J]. 心理学进展, 2016, 6(10): 1047-1054.
- [9] Bronfenbrenner, U. (1979) *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 17-46.
- [10] 卢明, 柯秋雪, 曾淑贤, 林秀锦. 早期疗育[M]. 台北: 心理出版社, 2013: 22-26.
- [11] Bronfenbrenner, U. (1989) Ecological Systems Theory. *Annals of Child Development*, 6, 187-249.
- [12] Bronfenbrenner, U. (1986) Ecology of the Family as a Context for Human Development: Research Perspectives. *Developmental Psychology*, 22, 723-742. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.6.723>
- [13] Harkonen, U. (2007) The Bronfenbrenner Ecological Systems Theory of Human Development. *Scientific Articles of V International Conference Person Color Nature Music*, Daugavpils University, Saule, Latvia, 1-19. http://www.oppi.uef.fi/wanda/users/uharkone/tuotoksia/Bronfenbrenner_in_%20English_07_sent.pdf
- [14] 熊絮茸, 孙玉海. 自闭症儿童社会生态系统初探[J]. 中国特殊教育, 2014, 7: 37-44.
- [15] Berk, L.E. (2006) *Child Development*. 7th Edition, Allyn and Bacon, Boston, 3-44.
- [16] Bronfenbrenner, U. (1994) Ecological Models of Human Development. In: Husen, T. and Postlethwaite, T.N., Eds., *International Encyclopedia of Education*, 2nd Edition, Vol. 3, Pergamon Press and Elsevier Science, Oxford, 1643-1647.
- [17] Epstein, J.L. (1983) Longitudinal Effects of Family-School-Person Interactions on Student Outcomes. *Research in Sociology of Education and Socialization*, 4, 101-127.
- [18] 魏美惠. 新台湾之字的能力较差吗?从多元能力与生态系统理论剖析[J]. 台湾图书馆管理季刊, 2009, 5(4): 47-57.
- [19] 何华国. 特殊儿童亲职教育[M]. 第2版. 台北: 五南出版, 2005: 18-30, 203-222.

- [20] Bronfenbrenner, U. (1995) Developmental Ecology through Space and Time: A Future Perspective. In: Moen, P. and Elder Jr., G.H., Eds., *Examining Lives in Context: Perspectives on the Ecology of Human Development*, American Psychological Association, Washington DC, 619-647.
- [21] Krishnan, V. (2010) Early Child Development: A Conceptual Model.
<https://pdfs.semanticscholar.org/8099/6bed2ef51e4128e5251f98242009888f4028.pdf>
- [22] 澳门社会工作局. 儿童综合评估中心服务[EB/OL].
http://www.ias.gov.mo/ch/swb-services/rehabilitation-service/comprehensive_assessment_center_service, 2018-06-19.
- [23] 澳门日报. 迟缓童家长冀政府加大援助[EB/OL].
http://www.macaodaily.com/html/2018-01/08/content_1235578.htm, 2018-01-08.
- [24] 儿童综合评估中心. 澳门特区发展障碍儿童关爱网络[EB/OL].
<https://cacp.gov.mo/index.jsp?con=care>, 2018-07-10.
- [25] 董志文. 从生态系统理论探讨环境因素对儿童发展的影响[J]. 澳门教育, 2015, 245: 59-61.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2331-799X, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>
期刊邮箱: ces@hanspub.org