

音乐教学对学前儿童早期读写能力的影响：文献综述

Jonathan Bolduc

渥太华大学

摘要

本文对过去 20 年间有关研究音乐教育与学前儿童早期读写能力的关系的文献进行了综述，共总结和比较了 13 项相关性研究和准实验研究。这些跨学科的研究表明，不管幼儿是否存在学习障碍，音乐教育都可以有效地促进幼儿阅读和写作能力的启蒙。

引言

许多研究人员指出，音乐学习有助于学前儿童不同学科能力的启蒙，特别是阅读和写作能力（Cutietta, 1995, 1996; Ribière-Raverlat, 1997）。一些研究指出，在幼儿期，音乐信息和语言信息的处理之间存在显著联系。这表明，在旋律感知任务¹上取得优异成绩的幼儿在语音意识和早期阅读测验中也会获得较高的成绩（Lamb & Gregory, 1993; Bolduc & Montésinos-Gelet, 2005）。准实验研究也表明，参加融合了音乐和第一语言的跨学科课程的儿童比未参加过这种课程的儿童更有效地提高了语音意识、词汇识别以及自发拼读能力（Bolduc, 2006; Register, 2001; Standley & Hughes, 1997）。事实上，似乎音乐活动能促进听觉感知、语音记忆和元认知知识的发展，这三个组成部分也同样参与了语言能力的发展（Bernstein, 1976; Fiske, 1993; Lowe, 1995, 1998; Ribière-Raverlat, 1997; Sloboda, 1985）。为了理清幼儿教育中有关音乐-语言关系的理解，本文对过去 20 年间²已发表的有关音乐教育与针对 4 至 6 岁儿童书面语习得之间关系的相关性研究和准实验研究进行了综述。

相关性研究：第一种观点

五项研究已经能够证实音乐能力和书面语习得之间存在关系。Lamb 和 Gregory（1993）是首批进行这类研究的研究者³，他们对 18 名讲英语的学前儿童进行测验，考察了音乐感知能力与语音意识之间可能存在的联系。Tizard, Blatchford, Burke, Farquhar, 和 Plewis 的（1988）的《阅读测验》、Daniels 和 Diack 的（1960）《标准阅读测验》和 Stuart-Hamilton

1. 旋律感知被视作一种解码机制，通过这个机制，个体可以逐一地处理音乐信息。在这一过程中要考虑一系列的音高，这些音高在一个给定的音乐系统里是一个组织化的集合。

2. 在这篇述评中，我们使用了以下数据库：《艺术人文引文索引》（Arts and Humanities Index, 1988-2006）、《音乐检索系统》（CAIRSS for Music, 1973—2006）、《国际学位论文摘要》（Dissertation Abstracts International, 1950-2006）、《ERIC》（1965-2006）、《弗朗西斯》（Francis, 1966-2006）、《在线音乐教育》（Music Education Online, 1970-2006）、《音乐教育资源库》（Music Education Resource Base, 1980-2006）、《音乐教育搜索系统》（Music Education Search System, 1980-2006）、《心理学信息》（Psychlit/ PsychINFO, 1952-2006）。我们还查阅了大量的博士和硕士论文以及学术团体的报告和评论。我们使用了 5 个术语来收集文献：音乐、音乐教育（音乐教学）、早期读写、阅读、书写。

3. 5 项研究表明音乐能力和早期读写技能存在显著关联。这些研究的对象具有同质性是很重要的。没有将儿童分为来自中产阶级家庭、工人阶级家庭和低收入家庭。此外，音乐能力和家庭背景以及其他的环境因素没有直接的相关。

的(1986)《语音意识测验》(简略版)被用来评估儿童的语言能力。此外,研究人员开发了音乐能力测验(旋律感知觉和音乐音色识别⁴)并使用了非言语能力控制任务(Raven, 1956)用于评估。对儿童进行个体测验后, Lamb 和 Gregory (1993)发现,在旋律感知任务上取得高分的儿童在 Tizard 等人(1988)、Daniels 和 Diack (1960) 以及 Stuart-Hamilton (1986)编制的测验中也取得了显著的更优异的成绩。然而,他们在音色识别和非言语能力控制任务上的得分一般 (Raven, 1956)。虽然不能在感知旋律的能力和语音意识的能力之间建立因果关系,且作者认为,不同的可变因素可能消极或积极地影响结果,但 Lamb 和 Gregory (1993)得出结论,在旋律感知方面获得较好成绩的儿童能比那些表现不够好的儿童更容易分析和处理各种语言单位(音韵、音节和音位)。

在 Lamb 和 Gregory (1993) 得出研究结果后, Bolduc 和 Mont ésinos-Gelet (在 2001 年进行, 2005 年发表)对加拿大 13 名说法语的学前班儿童(平均年龄: 5 岁半)进行了测验,考察了语音意识,旋律感知和节奏感知能力⁵之间的相关关系。研究人员用改编自 Gordon (1979)的《音乐听觉基本测量》的法文版测验评估了被试的音乐感知能力,用 Armand and Mont ésinos-Gelet (2001)的《语音意识测验》评估了他们的语音识能力。结果表明,旋律感知任务的分数(Gordon, 1979)与音节和音韵识别任务(Armand & Mont ésinos-Gelet, 2001)的分数之间存在显著关联。更确切地说, Bolduc 和 Mont ésinos-Gelet (2005)发现,旋律感知能力与音节和音韵识别任务之间的联系到目前为止更加密切。此外, Bolduc 和 Mont ésinos-Gelet 的(2005)的研究表明,对这 13 名学前班儿童来说,旋律感知和音韵感知之间不存在关联,而且音韵感知能力和语音意识之间也不存在关联。Sloboda (1985)和 Ribière - Raverlat (1997)指出,研究人员认为音乐教育可能有助于语音记忆的发展。人们相信,音乐活动帮助儿童关注那些不同于语言却能有助于语言技能的启蒙与发展的要素。

Peynircioglu, Durgunoglu, 和 Oney-Kusefoglu (2002)的两项研究支持了 Lamb 和 Gregory (1993) 以及 Bolduc 和 Mont ésinos-Gelet (2005)的研究结果。在第一项研究中,他们考察了音乐能力(旋律感知和节奏感知能力)、语音意识以及“近似单词”(pseudoword)识别能力之间的相关性。在参加测试的 32 名土耳其学前儿童中,其中有一半音乐能力低于平均水平,而另一半的音乐能力则高于平均水平。Oney-Kusefoglu 和 Durgunoglu (1997)的《语音意识和近似单词识别试验》(音韵、音节和音位)以及 Seashore (1956)的《音乐能力测验》中的旋律和节奏感知任务被用来对所有个体儿童进行评价。统计结果表明,具有更高水平音乐能力的被试比低于平均水平的被试在语音意识和近似单词识别任务上获得了更好的成绩。即使这些结果很有趣,但必须谨慎地解释这些结果,因为这些研究报告没有提供关于这些儿童的一般认知能力或社会经济背景等准确信息。而这些变量应该考虑在内。

在他们的第二项研究中, Peynircioglu 等人(2002)通过对 40 名美国学前儿童的测验考察了音乐能力(旋律感知和节奏能力)与语音意识和近似单词识别能力(音韵,音节和音位)存在关联性。一半的被试的音乐能力证实是低于平均水平,而另一半则高于平均水平。与第一项研究类似,研究人员指出,在语音意识和近似单词识别的任务上, Seashore 测验筛查出的有高水平音乐能力者(旋律感知和节奏能力)比低水平者能取得更好的成绩(Oney-Kusefoglu & Durgunoglu, 1997)。除此之外, Peynircioglu 等人(2002)还发现来自美国的被测试儿童比被测试的土耳其儿童更容易辨别单词开头的辅音。正如上文解释过的,很

4. 音质决定声音的音色。每种声源都不同,当听的时候,存在着两种同样音高和强度的声源;例如:用横笛和竖笛都能吹出同样强度的声音。

5. 节奏感知主要是考察个人对节拍的临时组织或处理方式。

难断言高水平的音乐能力是影响儿童早期读写能力的唯一因素,因为其他变量也可能产生影响。

2002年, Anvari、Trainor, Woodside 和 Levy (2002) 还探讨了音乐能力与语音意识和前阅读能力之间的相关性。共有 100 名 4-5 岁、母语为英语的加拿大学前儿童参加了这项研究。每一名儿童参加了六项测验。为了便于研究, 研究人员编制了语音意识测试(音韵, 首音位识别和整合任务)和音乐能力测验(节奏、旋律及和声感知⁶, 节奏创造及和声分析)。前阅读测试选自著名的《多项成就测验-3》(Wide Range Achievement Test-3, Wilkinson, 1995)和《皮博迪图片词汇测验-修订版》(Dunn & Dunn, 1981)。空间-时间(Wechsler, 1971)和数学控制任务(Sophian & Vong, 1995)也被用作评估工具。Anvari 等人(2002年)的研究结果表明, 语音意识和前阅读分数与音乐能力是存在关联的。然而, 关于所有被试的一个详细分析表明, 旋律任务测试的结果(旋律、和声感知、和声分析)与语音意识的相关度, 比其与时间任务(节奏感知)的相关度则更为明显。控制任务和音乐任务之间的相关程度在统计学意义上不是非常明显。同 Sloboda (1985) 和 Fiske (1993) 一样, Anvari 等(2002)接受了这种假设, 即音乐和语言信息的处理都同时涉及一般听觉感知机能。他们认为, 音乐刺激语音记忆的发展并促进语言知识的转移。

总之, 我们在本节所回顾的相关研究使我们确定了音乐能力和儿童萌发书面语之间的联系。另一方面, 这些研究没有使我们能够在不同的变量之间确定一种因果关系。我们很难确定是音乐能力影响了早期读写能力, 或是与此相反, 早期读写能力影响了音乐能力。因此, 为了谨慎地研究学前儿童学习音乐和书面语言习得之间的因果关系, 有必要分析使用了培训课程的准实验研究。

准实验研究: 考察音乐教学和儿童早期读写能力的关系

八项准实验研究使得我们深入了解到幼儿园中开展的各种音乐教学课程对幼儿读写能力的发展所产生的影响。⁷Colwell 在 1988 年做的一项研究表明, 音乐治疗课程提高了 23 名参加测试的美国 4-6 岁儿童(9 个女孩, 14 个男孩)的语音意识。在这项研究的前四周, 两组儿童(A 和 D)参加了一项实验课程, 其中包括了每天 15 分钟的音乐课, 音乐课主要是通过听力活动来学习唱歌以及对不同的语音单元进行识别和分类。在同一段时间里, 另外两组儿童(B 和 C)参加控制课程, 这个课程提供了语音训练但不进行音乐教学。这四个小组在研究期间的最后四周变换课程: B 和 C 组参与实验课程, A 和 D 组参与控制课程。研究人员分别在第四周和第八周对被试的语音意识进行评估。Colwell (1988) 所做的方差分析表明, 虽然控制课程和音乐治疗课程都对语音意识产生了重要的影响, 但是在统计学意义上, 音乐治疗课程被证明更有效。作者得出结论: 儿童在进入小学接受有关阅读的系统教育之前, 音乐就有助于其阅读技能的发展。然而, 需要谨慎地分析这些结果, 因为在 Colwell 的研究框架中只使用了一项她自己编制的语音意识测验。

6. 和声感知出现在有意使用同时出现的频率的时候。它代表音乐的垂直方面, 而音高处理的是音乐的水平方面(曲调)。

7. 必须注意在这部分(Standley & Hughes, 1997; Register, 2001)引用的两项研究的对象是早期干预和特殊教育系统里的儿童, 他们将儿童的经济不利因素考虑在内。在这部分提到的其他研究, 他们的研究对象具有同质性, 这些研究对象没有特殊要求。这些研究都没有表明音乐才能和家庭背景以及情景变量之间的关系。

1994年, Colwell 还考察了美国三个学前班的音乐课程对儿童整体单词识别能力发展的影响。总共有 27 名学前儿童参与到这项研究。除了三个教师提供正常的教学课程外, 还有一名音乐治疗师提供补充音乐培训。在十二个星期里, 治疗师要在每个星期与每组儿童见两次面, 一次 20 分钟。组 1 参与的课程是儿童唱“故事”(用短的歌曲代表一个故事), 组 2 参与的课程是用传统的方法来读和唱故事, 组 3 参与的课程是简单地读故事。研究人员每两星期一次都会用之前课堂上用过的六本故事书来评估被试的整体单词识别能力。在 12 周的教学结束时, 《早期阅读能力测验》(Reid, Hresko, & Hammill, 1991) 也会被用作评估工具来使用。

Colwell (1994) 在分析了数据后指出, 在统计学意义上, 三组之间存在显著差异。在 Reid 等人 (1991) 的测验上, 组 1 和组 2 的被试能更好地理解故事的情境, 与组 3 的被试相比, 他们忽视和替代的词语要少些。Colwell (1994) 认为这些结果表明音乐能够刺激智力的发展, 促使学术概念的迁移。然而, 虽然这个结果很有趣, 但是 Colwell 忽视了一个可能对该样本实验中儿童的单词识别能力发展产生很大影响的变量: Colwell (1994) 未能评价教师在课堂上表现出的能够促进早期读写能力提高的教学表现。一些教师很有可能比其他教师具有启发儿童读写能力的优势, 因此, 他们就会影响儿童的表现。所以, 对结果的解释必须谨慎。

Fetzer (1994) 感兴趣的是: 学习传统歌曲的音乐课程能否促进儿童的单词识别能力。他选取了 30 名在美国学前班注册的儿童参与实验。在这项研究中, 15 个儿童参与了一周 30 分钟的音乐课程, 其他 15 个儿童只是学习常规课程, 没有接受音乐训练。Fetzer (1994) 用 20 周训练结束时开展的《早期阅读能力测验-2》(Reid 等人 1991 年编制) 所获得的分数进行方差分析, 结果表明: 参与音乐培训的儿童在这次测验中获得的成绩要优于控制组儿童。然而, Fetzer (1994) 没有把霍桑效应考虑进去, 因为在他的论文中始终没有提及这一局限。考察被试意识到自己对研究的参与所产生的心理影响以及对实验组采取的特别处理是至关重要的。此外, Fetzer (1994) 认为音乐促进儿童认知能力的发展。他还主张, 音乐可以作为一种补充的方法来帮助儿童发展元语言能力。

1997年, Standley 和 Hughes 通过对 24 名美国超常幼儿的研究来考察跨学科的音乐课程对早期书写能力的影响。儿童被分成了两组(每组 12 人)。在秋季学期, 组 1 的儿童参与了 7 周半的旨在促进前书写能力发展的实验音乐课程。组 2 (控制组) 的儿童参与常规的学校课程, 也参与音乐课程。在冬季学期, 进行对换, 组 2 的儿童参与 7 周半的实验音乐课程, 而组 1 参与常规的学校课程。Standley 和 Hughes (1997) 提供了 15 周的音乐课程, 每星期是 2 节 30 分钟的音乐课, 儿童总共参与了 30 课时的音乐课。

这门课程的主要目标是让儿童唱歌和弹奏乐器。各种类型和风格的歌曲都有。实验音乐课程让儿童接触到各式各样的乐器, 让他们演奏简单的歌曲和旋律。第二个目标是让儿童感知创造音乐的过程。即兴的表演在这样的情境下是得到赞许的。第三个目标是对音乐的回应。儿童要辨别一系列各种不同声音的来源。第四个目标是唤醒儿童对音乐的理解。儿童通过使用自己的和标准音乐词汇交流音乐体验, 从而积累他们的知识。前书写活动主要是发展与自发拼写、单词拼写和临摹相关的能力。前阅读活动涉及有关语音意识、单词识别和少儿文学的能力的发展。

三项著名的测验被挑选出用于评估被试的能力。它们是《文字意识测验》(Freeman & Whitesell, 1985; Thomas, Rinehart, & Wampler, 1992)、《文字概念检核表》(Clay, 1985) 和《发展性书写和语言技能检核表》(Thomas et al., 1992)。在秋季和冬季学期的开始和结束时都要对每个儿童进行个别评价。结果表明, 在秋季学期结束时进行的后测中, 组 1 的儿童在前书写评价中的成绩显著优于组 2。有趣的是, 在冬季学期结束时进行的后测中, 两组儿童前书写评价结果比较接近。研究者进一步发现在冬季学期结束时进行的第二次后测中, 组 2 的测

试者在前阅读评价上得到了显著改善。在讨论中, Standley 和 Hughes (1997) 指出, 他们的音乐课程提高了学前儿童的早期读写能力。作者还得出这样的结论: 音乐使儿童愉悦并能促进他们的发展。他们解释到: “从儿童的回应中可以明显地看到音乐活动能够为孩子在参与学习活动时带来快乐和兴奋, 为读写活动提供长久的动力。” (p. 83)。

Register (2001) 重复了 Standley 和 Hughes 的研究 (1997)。50 个被诊断为有多项学习障碍的美国学前儿童参与了这项研究。两个班组成了实验组 (25 个人)。另外两个班组成了控制组 (25 人)。在 15 周里, 每组儿童都参加半周的音乐课程。实验组采用 Standley 和 Hughes (1997) 的音乐课程, 控制组参与标准的音乐治疗课程。Register 采用的是 Standley 和 Hughes 的评估工具: 《文字意识测验》(Print Awareness Test of Logos, Freeman & Whitesell, 1985; Thomas, Rinehart, & Wampler, 1992)、《文字概念检核表》(Clay, 1985) 和《发展性书写和语言技能检核表》(Thomas et al., 1992)。研究表明, 这两类音乐课程都有助于书写技能的启蒙。然而, Standley 和 Hughes (1997) 的课程似乎更有效: 实验组的儿童在前读写评价中取得的成绩要高于控制组的儿童。Register (2001) 认为实施关注儿童前阅读和前书写能力发展的音乐课程为在小学之前培养儿童的关键技能提供了可能性。

与这两项研究类似, Bolduc (2006) 也考察了实验音乐课程对儿童语音意识、单词识别和自发拼写能力发展的影响。这项研究选取了魁北克 104 名讲法语的没有学习障碍的学前班儿童。实验组 (51 人) 和控制组 (53 人) 都由 3 个班级组成。在 15 周里, 每一个班级参与每周 60 分钟的音乐课程。实验组采用课程来源于 Standley 和 Hughes (1997) 为法语地区社会文化的背景而创建的, 控制组采用的是魁北克教育部的官方音乐教育课程。

这项研究采用了 5 项测验进行评价: Gordon (1979) 编制的《音乐听觉基本测量》、Armand and Mont ésinos-Gelet 的《语音意识测验》(音韵、音节、音位)、在 Morin, Mont ésinos-Gelet, and Charron 测验 (2004) 基础上编制的《单词识别测验》(前阅读任务)、Morin and Mont ésinos-Gelet (2003) 编制的《自发拼写测验》(前书写任务), 并使用了 Kaufman 和 Kaufman 设计的 K-ABC (1993) 中有关数的短时记忆和空间记忆的任务。描述分析和统计分析表明, 两项课程都有利于发展旋律和节奏感知能力, 与 Gordon 的测验结果 (1979) 类似。另一方面, 谈到早期书写能力的启蒙时, 实验性音乐课程似乎更为有效: 这种课程有助于提高处理某些语音单元的能力, 提高复杂的音节识别能力, 并且能积极地引导儿童进行标准的书写。

作者认为, 实验音乐课程的跨学科活动有助于培养三个要素, 这三个要素在儿童音乐和语言能力发展中起着至关重要的作用。第一个要素是听知觉, 是指一套用来接受和分析声音刺激的认知装置。第二个要素是语音记忆, 它能刺激识别和区分类似的语言和音乐模式所需要的信息提取。最后是元认知知识, 它有助于让人们意识到自己的智能以及与语言和音乐有关的思维加工过程。总之, 把儿童的关注点放在读写启蒙以及元认知发展所需的不同要素上, 就有可能帮助儿童建构有助于获得书面语言能力的学习策略。

Gromko (2005) 也对音乐教育对儿童语音意识发展的影响感兴趣。她的研究选取了 103 名 5-6 岁美国儿童。在 4 个月里, 4 个实验班 (43 人) 参与到每周 30 分钟的音乐课程中, 课程是受布鲁纳的教育原则的启发而编制的。四个控制班 (60 人) 接受了相等时间的读写启蒙课程。在三个不同的时间 (研究初期、中期和结束时) 《早期读写基本技能测验的动态指标》中的各种任务被用来评估参加儿童的语音意识 (Good, Gruba, & Kaminski, 2002)。结果表明, 较控制组而言, 实验组儿童的语音意识得到显著提高。Gromko (2005) 得出结论: 音乐能促进儿童听觉能力的发展, 反过来, 听觉能力对儿童将单词划分为音位的能力有直接的影响。虽然在她的研究中获得了积极的结果, 但是同作者一样, 我们也认为某些变量有可能对结果产生了影响。Gromko (2005) 提到: 在这些变量中, 霍桑效应有可能起了一定的作用, 因为实验组的儿童意识到了他们受到了特殊对待。

为了建立起音乐教学和语言发展的联系, Galicia、Contreras Gomez, 和 Pe ña Flores (2006)

考察了一项实验音乐课程的实验结果,该课程将与词汇能力发展相关的感知觉、视觉和动机活动联系在一起。这项研究选取了 30 个墨西哥学前班儿童。在 10 周里,第一组儿童(10 人)参加了实验音乐课程(PIMITL 课程),第二组儿童(10 人)参与了学校提供的常规音乐课程(RCJ 音乐活动),第三组儿童(10 人)没有接触音乐活动。⁸第一组儿童和第二组儿童每周要接受 2 节 40 分钟的音乐课程。这项研究的前后测都采用改编后的西班牙版的《皮博迪词汇想象测试》(Peabody Vocabulary Image Test, Dunn, 1986)。研究结束时获得的结果表明,在 Dunn (1986) 测试中,较其他两组的儿童而言,参与实验课程的儿童取得了更为显著的进步。作者总结到, PIMITL 课程可以加强儿童的语音意识。“基于语音意识与旋律和音质的区别以及接受性词汇有显著关联这一研究结果之上,可以得出结论:旋律和音质的区分活动有助于接受性词汇的发展”(Galicia et al., 2006)。

结论

本文所讨论的研究表明,早在学前阶段,音乐和语言的跨学科课程就能在一定程度上促进儿童在这两个学科的基础学习。加拿大和美国的研究报告显示,一些儿童在进入小学时存在阅读和书写障碍(Statistique Canada, 1996; U.S. National Institute for Literacy n.d.)。因此,有必要采用不同的方法让这些儿童在上小学之前接触书面语言。音乐教育提供了一种全面的教育方式,这种教育方式能够促进儿童听力和分析能力,因而可以作为有效的、补充性的教育方式来使用。本文提到的许多作者和研究人员(Anvari et al., 2002; Bernstein, 1976; Bolduc, 2006; Colwell, 1994; Fetzer, 1994; Fiske, 1993; Lowe, 1995, 1998; Bolduc & Montésinos-Gelet, 2005; Ribière-Raverlat, 1997; Sloboda, 1985)都认为,音乐活动能促进 3 个与语言能力发展相关的重要要素的发展:听觉感知、语音记忆和元认知知识。基于这样的研究数据,早期教育工作者应该通过提供能够促使儿童多领域技能发展的音乐教育和跨学科课程来充分挖掘儿童在音乐和早期读写方面的潜能。

参考文献

Anvari, Sima H.; Trainor, Laurel J.; Woodside, Jennifer; & Levy, Betty Ann. (2002). Relations among musical skills, phonological processing and early reading ability in preschool children. *Journal of Experimental Psychology*, 83(2), 111-130.

Armand, Françoise, & Montésinos-Gelet, Isabelle. (2001). *Apprentissage de la lecture et de l'écriture en milieux pluriethniques: Études des contextes langagiers et du degré d'automatisation des processus en lecture* (Organisme subventionnaire: Immigration et métropoles) [Learning to read and write in a diverse environment: Studies of language contexts and the degree of spontaneity in the processes of reading]. Créateur du logiciel [Software creator]: Michel Bastien.

Bernstein, Leonard. (1976). *The unanswered question: Six talks at Harvard*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

8. Galicia, Contreras Gomez, and Peña Flores (2006)解释到每个学期的 PIMITL 课程都有一个主题,这个主题是通过各种各样的音乐活动产生的。他们强调重复节奏模式、记住声音顺序区分并图示出音质、节奏和谱线。他们选择了能够促进语言发展的活动,这些活动也能促进视觉刺激与动机行为之间的各种联系。在 PCJ 课程中,开展了韵律活动、唱歌和游戏。这些活动由教师和分配到班级上的音乐指导人员负责实施。

- Bolduc, Jonathan. (2006). *Les effets d' un programme d' entraînement musical expérimental sur l' approbation du langage écrit à la maternelle* [Effects of a music training program on kindergartners' literacy skills]. Québec: Université Laval.
- Bolduc, Jonathan, & Montésinos-Gelet, Isabelle. (2005). Pitch awareness and phonological awareness. *Psychomusicology*, 19(1), 3-14.
- Clay, Marie M. (1985). *The early reading detection of reading difficulties*. Portsmouth: Heinemann.
- Colwell, Cynthia M. (1988). *The effect of music on the reading readiness skills of kindergarten children*. Tallahassee: Florida State University.
- Colwell, Cynthia M. (1994). Therapeutic applications of music in the whole language kindergarten. *Journal of Music Therapy*, 31(4), 238-247.
- Cutietta, Robert. (1995). Does music instruction help children to read? *General Music Today*, 9(1), 26-31.
- Cutietta, Robert. (1996). Language and music programs. *General Music Today*, 9(2), 26-31.
- Daniels, John C., & Diack, Hunter. (1960). *The standard reading test*. London: Chatto and Windus.
- Dunn, Lloyd M. (1986). *Test de vocabulario a través de imágenes Peabody* [Peabody Picture Vocabulary Test-Revised.] (Santiago Pereda, Trans.). Madrid: Ed. TEA.
- Dunn, Lloyd M., & Dunn, Leota M. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test—Revised*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Fetzer, Lorelei. (1994). *Facilitating print awareness and literacy development with familiar children's songs*. Marshall: East Texas University.
- Fiske, Harold. (1993). Music and mind: The concept of mind in music cognition. *Canadian Music Educator*, 34(3), 15-26.
- Freeman, Yvonne S., & Whitesell, Lynne R. (1985). What preschoolers already know about print. *Educational Horizons*, 64(1), 22-24.
- Galicia Moyeda, Iris X.; Contreras Gomez, Ixtlixóchitl; & Peña Flores, Maria Teresa. (2006). Implementing a musical program to promote preschool children's vocabulary development. *Early Childhood Research and Practice*, 8(1), Retrieved January 6, 2006, from <http://ecrp.uiuc.edu/v8n1/galicia.html>
- Good, Roland H.; Gruba, Jerry; & Kaminski, Ruth A. (2002). Best practices in using Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (DIBELS) in an outcomes-driven model. In Alex Thomas

& Jeff Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology IV* (pp. 699 – 720). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.

Gordon, Edwin E. (1979). *Primary measures of music audiation*. Chicago: GIA Publications.

Gromko, Joyce Eastlund. (2005). The effect of music instruction on phonemic awareness in beginning readers. *Journal of Research in Music Education*, 53(3), 199-209.

Kaufman, Alan S., & Kaufman, Nadeen L. (1993). K-ABC, *Batterie pour l' évaluation psychologique de l' enfant* [K-ABC, Battery for the psychological evaluation of the child]. Paris: Éditions du centre de psychologie appliquée.

Lamb, Susannah J., & Gregory, Andrew H. (1993). The relationship between music and reading in beginning readers. *Educational Psychology*, 13(1), 19-27.

Lowe, Anne. (1995). The effect of the incorporation of music learning into the second-language classroom on the mutual reinforcement of music and language (Doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign). *Dissertation Abstracts International*, 54(04), 1535A.

Lowe, Anne. (1998). L'intégration de la musique et du français au programme d'immersion française: Avantages pour l'apprentissage des deux matières [Integration of music and French into a French immersion program: Benefits for the two subjects]. *Revue des sciences de l'éducation*, 24(3), 621-646.

Ministère de l'Éducation du Québec. (2001). *Programme de formation de l'école québécoise: Éducation préscolaire, enseignement primaire* (version approuvée) [Quebec education program: Preschool and Elementary Education: approved version]. Québec: Gouvernement du Québec.

Morin, Marie-France, & Montésinos-Gelet, Isabelle. (2003). Les commentaires métagraphiques en situation collaborative d'écriture chez des enfants de maternelle [Metagraphic comments in collaborative writing situations among kindergarten children]. *Archives de Psychologie*, 70(272-273), 41-66.

Morin, Marie-France; Montésinos-Gelet, Isabelle; & Charron, Annie. (2004, April). *The repercussion of approximate spelling practices on learning the alphabetical principle and on grapho-motor skills among kindergarten children*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Diego.

Oney-Kusefoglul, Banu, & Durgunoglu, Aydyn Y. (1997). Beginning to read in Turkish: A phonologically transparent orthography. *Applied Psycholinguistics*, 18(1), 1-15.

Peynircioglu, Zehra F.; Durgunoglu, Aydyn Y.; & Oney-Kusefoglul, Banu. (2002). Phonological awareness and musical aptitude. *Journal of Research in Reading*, 25(1), 68-80.

Raven, John C. (1956). *Coloured progressive matrices*. London: H.K. Lewis.

- Register, Dena. (2001). The effects of an early intervention music curriculum on prereading/writing. *Journal of Music Therapy*, 38(3), 239-248.
- Reid, Kim D.; Hresko, Wayne P.; & Hammill, Donald D. (1991). *Test of early reading abilities*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Rivière-Raverlat, Jacquotte. (1997). *Développer les capacités d'écoute à l'école: Écoute musicale, écoute des langues* [Developing listening abilities in school: Musical monitoring and language monitoring]. Paris: Presses Universitaires de France.
- Seashore, Carl E. (1956). *The Seashore measures of musical talents*. New York: Columbia Phonograph.
- Sloboda, John A. (1985). *L'esprit musicien: La psychologie cognitive de la musique* [The musical mind: The cognitive psychology of music]. Paris: Mardaga.
- Sophian, Catherine, & Vong, Keang I. (1995). The parts and wholes of arithmetic story problems: Developing knowledge in the preschool years. *Cognition and Instruction*, 13(3), 469-477.
- Standley, Jayne M., & Hughes, Jane E. (1997). Evaluation of an early intervention music curriculum for enhancing prereading/writing skills. *Music Therapy Perspectives*, 15(2), 79-85.
- Statistique Canada. (1996). *Un portrait de l'analphabétisme au Canada* [Reading the future: A portrait of illiteracy in Canada]. Ottawa: Secrétariat national de l'alphabétisation.
- Stuart-Hamilton, Ian. (1986). The role of phonemic awareness in the reading style of beginning readers. *British Journal of Educational Psychology*, 56(3), 271-285.
- Thomas, Karen F.; Rinehart, Steven D.; & Wampler, Sherrie K. (1992). Oral language, literacy and schooling: Kindergarten years. *Reading Horizons*, 33(1), 149-166.
- Tizard, Barbara; Blatchford, Peter; Burke, Jessica; Farquhar, Clare; & Plewis, Ian. (1988). *Young children at school in the inner city*. Hove, UK: Lawrence Erlbaum.
- [U.S.] National Institute for Literacy. (n.d.). *Reading facts*. Retrieved September 28, 2006, from http://www.nifl.gov/nifl/facts/reading_facts.html
- Wechsler, David. (1971). *Wechsler intelligence scale for children*. San Antonio, TX: Psychological Corp.
- Wilkinson, Gary. (1995). *Wide range achievement test—3*. Austin, TX: Pro-Ed.

作者信息

Jonathan Bolduc 是渥太华大学教育学院的助理教授。他获得了蒙特利尔大学的音乐学士学位和教育硕士学位以及瓦拉大学的博士学位。他的研究兴趣在于音乐能力的启蒙以及音乐

教育对学前阶段和基础教育阶段的儿童在读写、认知和社会性发展的积极影响。

Jonathan Bolduc

Assistant Professor

Faculty of Education

University of Ottawa

145, Jean-Jacques Lussier

Ottawa, Ontario, Canada

K1N 5N6

Email: jonathan.bolduc@uottawa.ca