



사회·경제적 관점을 통한 학습장애의 출현율 및 정의에 대한 논의: 국내·외 비교 연구

강종구 · 김지연[†]
대구대학교(교수) · ^{*}한국체육대학교(교수)

Discussion on Prevalence and Definition of LD through Social·Economic Perspectives: A Comparison Study between Domestic·Foreign Countries

Jong-Gu KANG · Jiyeon KIM[†]
Daegu University(professor) · ^{*}Korea National Sport University(professor)

Abstract

The purpose of this research was to explore the prevalence and definition of students with learning disabilities(LD) among various nations. Nine cross-national data and five definitions of LD were collected and analyzed. The result of this study was as follow: First, the prevalence of rate of LD varied from 0.02% to 6.0% according to nations, and the ratio of Korea was 0.02% which indicated the lowest one among these nations. Moreover, the population density among the socioeconomic factors of the nations showed a statistical correlation with the prevalence rate of LD. Second, regarding domestic and international definitions, four countries except South Korea described the definition of LD by specifical term and manner. Based on the result of this study, the researchers suggest that there are the possibilities of the relationship between LD and socio-demographic characteristics, and that South Korea needs to specify the definition of LD.

Key words : Learning disabilities, Prevalence, Definition, Demographic characteristics

I. 서론

오늘날 전 세계는 글로벌화 및 인구통계학적 변화 등의 사회·경제적 변화와 급격한 기술 발달과 같은 기술적 측면의 변화(CEDA, 2015)를 경험하고 있고, 이는 국내의 다양한 분야의 정책과 전략에도 영향을 미치고 있다(Ministry of Future, Planning and Science, 2017). 특히 교육 현장은 학령인구 감소, 다문화사회로의 급속한 진전, 지능정보사회의 도래, 학교 교육의 위기와 같은 교육 환경의 변화(Jung, 2016)를 경험하고 있다. 교육환

경의 변화는 일반교육뿐만 아니라 특수교육에서도 발생하고 있다. 특히 특수교육은 사회에 만연한 장애 및 특수교육 대한 부정적 인식(Kang, 2013), 특수교육대상자에게 제공되는 서비스의 부족(Kang, 2017) 등 광범위한 분야에서 변화와 어려움을 겪고 있다. 이러한 교육환경의 변화와 특수교육 현장에서 발생하는 어려움은 기존의 「장애인 등에 대한 특수교육법」(이하, 특수교육법)에 대한 개정 요구로도 이어지고 있는데, 최근 교육부 산하 국립특수교육원에서 ‘장애인 등에 대한 특수교육법 개정 기초 연구’(National

[†] Corresponding author : 02-410-6917, jykim@knsu.ac.kr

Institute of Special Education, Division of Planning and Research-2860, 2018.8.21.)를 시작하는 등 정부 차원에서의 노력도 시도되고 있다.

국내 특수교육은 크게 특수학교로 대표되는 분리교육과 특수학급 및 일반학급을 포함하는 통합교육으로 구분되어진다(Ministry of Education, 2018). 특수교육이 발전된 많은 국가들은 분리교육이 아닌 통합교육을 지향하여 왔다(Farrell, 2014). 국내의 경우 통합교육을 발전시키기 위하여 많은 노력을 기울여 왔지만 여전히 통합교육의 개념이 장애아동의 일반교육환경에서의 참여에 머무르는 경향이 있다(Kang, 2013). 하지만 최근의 통합교육은 장애학생의 일반교육 참여에 머무르는 것이 아니라 모든 학습자의 다양성이 존중받고 학생 개인의 요구에 맞는 지원을 제공하려는 방향으로 변하고 있다(Baglieri, 2017; UNESCO, 2001). 이와 같이 통합교육에 있어서는 학습자의 다양성 측면을 고려하려는 노력이 이루어지고 있지만, 국내에서는 학습자의 다양성과 관련하여 여전히 개선되어야 할 부분들이 많이 있다. 특히 국내의 경우 다양한 장애 유형을 가진 학생들을 대상으로 특수교육이 이루어지는 것이 아니라 시각장애, 지체장애와 같이 외적으로 드러나는 장애를 가진 학생들을 중심으로 지원이 이루어지는 측면이 있다. 이는 한국이 속해 있는 경제협력개발기구(OECD)의 자료를 통해서 보다 명확히 알 수 있다.

OECD(2004)에서는 특수교육이 필요한 특수교육대상자의 범주를 생물학적 원인으로 장애를 지닌 아동(범주 A)에서, 학교 내에서 다양한 원인으로 학습에 어려움을 보이는 아동(범주 B), 더 나아가 사회적 불리함을 지닌 아동(범주 C)에게까지 확장해서 규정하고 있다. 한국은 범주 A(시각장애, 청각장애, 지적장애, 지체장애, 자폐성장애, 건강장애, 발달지체)와 범주 B(정서·행동장애, 학습장애)에 해당하는 아동을 특수교육에서 지원할 수 있도록 「특수교육법」에 규정하고 있다. 국내에서 범주 A에 해당하는 특수교육대상자는

전체 특수교육대상자의 90% 이상을 차지하고 있을 정도로 많다. 그러나 범주 B에 해당하는 특수교육대상자는 국내 특수교육대상자로 선정된 아동의 4.2%(3,848명)에 지나지 않고 있으며, 이 가운데 학습장애에 해당되는 아동의 수는 1.8%(1,627명)에 불과한 실정이다(Ministry of Education, 2018).

국내에서 특수교육을 제공받고 있는 학생들이 점점 더 다양한 특성을 가진 학생들보다는 외적으로 드러나거나 중증 장애를 가진 학생들을 중심으로 이루어지고 있다는 사실은 특수교육대상자의 장애유형별 비중에서의 변화를 통해서도 알 수 있다. 국내 「특수교육법」에서는 현재 10개의 장애유형 중 하나의 범주에 속하는 학생을 특수교육대상자로 선정하고 있다. 최근 5년 동안(2013-2018년) 특수교육대상자수는 4,000명가량 증가하였다. 하지만 모든 장애유형에서 특수교육대상자수가 증가한 것은 아니다. 오히려 10개 장애유형 가운데 6개 장애유형(시각장애, 청각장애, 지체장애, 정서·행동장애, 학습장애, 건강장애)에서는 학생수가 감소하였다. 특히 학습장애의 경우 2013년 4,060명에서 2018년 1,627명으로 그 수가 60% 가량 줄어들어 가장 큰 감소폭을 보이고 있다. 특수교육대상자 가운데 학습장애의 수가 유독 큰 폭으로 줄어든 이유는 여러 가지가 있을 수 있지만, 이 가운데 크게 2가지 이유들은 학습장애를 학습부진과 같이 다른 범주로 변경하려는 사회적·정책적 환경과 학습장애의 정의 및 진단·배치 과정에서의 현장과의 괴리 등으로 요약될 것이다.

첫째, 국내에서는 학습장애학생의 특성을 가지고 있지만 특수교육을 받지 않는 학생들을 대상으로 다양한 정책적 지원을 마련하여 왔다. 특히 최근에는 이들에 대한 체계적이고 종합적인 대책을 통해 국가의 책무성을 강화해야 한다는 요구가 지속되며 「초·중등교육법」 제28조(학습부진아 등에 대한 교육) 및 관련 시행령이 전면 개정 또는 신설되었고, 「기본학력보장법안」(박홍근 의원 등

12인, 2016.6.20.)과 「기초학력 보장법안」(박경미 의원 대표발의, 2017.5.19.)이 발의되기도 하였다. 「초·중등교육법」에서는 학습부진아를 '성격 장애나 지적 기능의 저하 등으로 인하여 학습에 제약을 받는 학생 중 학습장애를 지닌 특수교육 대상자로 선정되지 않은 학생과 학업 중단 학생'으로 정의한다. 「기본학력보장법안」은 그 대상을 '기본학력(학생이 학교 교육과정을 통하여 기본적으로 갖추어야 할 지식, 기술, 태도 등 학년의 교육과정에서 요구하는 기본적인 성취수준)을 갖추지 못하였거나 기본학력을 갖추기 어려울 것으로 예상되어 특별지원교육을 필요로 하는 자'로, 「기초학력 보장법안」은 '기초학력(학교 교육 과정을 통하여 갖추어야 하는 최소한의 성취기준을 충족하는 학력)을 갖추지 못한 학생'으로 정의하고 있다. 즉, 세 법(안)은 모두 그 원인과 관계없이 기초적 학습에서 어려움을 보이는 아동을 대상으로 하고 있는데, 이것은 OECD에서 특수교육대상자로 규정하는 범주 B와 일치한다. 여러 선진국에서 범주 B에 해당되는 아동을 특수교육에서 지원하고 있는 반면 한국은 특수교육, 학습부진아교육, 특별지원교육, 기본학력보장교육이 관여하며 그 주체와 제도가 체계화되지 않은 상태이다(Kim & Kim, 2017). 따라서 여러 선진국에서는 학습장애의 대상이 어느 정도인지를 구체적으로 분석하고 국내의 상황과 비교해봄으로써 현재 한국에서 이루어지고 있는 학습장애를 대처하는 방안의 적절성을 파악할 필요가 있다.

둘째, 국내 특수교육대상자 중 학습장애수가 급격히 감소하는 이유로 국내 학습장애의 정의의 모호성 및 학습장애의 정의에 따른 진단·배치 과정에서의 어려움(Kim, 2017b)이 지적되고 있다. 특히, 국내에서는 여전히 학습장애가 어떠한 것을 의미하는지에 대하여 명확한 개념 형성이 이루어지지 못하고 있다. 최근 들어서는 학습장애라는 용어 대신에 난독증(Kim et al., 2015), 경계선 지능 장애(Kang, 2016), 읽기장애에 있어서의 위험군 학생(Son et al., 2016)과 같이 학습장애라

는 용어 자체가 사용되지 않는 측면이 있다. 특히, 학습장애를 전문적으로 다루고 있는 『학습장애연구』 학술지에서조차 이와 같은 경향이 있다. 『학습장애연구』의 최신호인 2018년 제15권 제1호에 게재된 8편의 논문을 살펴보면, 학습장애'가 제목에 포함된 논문은 1편(Kim & Koh, 2018)에 불과하며, 이 1편의 논문조차도 제목으로는 '학습곤란(ld) 학생을 위한 교육지원의 확장적 전환: 학습장애(LD) 정의 체계 재구조화로 사용함으로써 학습장애를 재정의하기 위한 논문임을 알 수 있다. 특히 Choi-Koh(2018)의 논문 '고교졸업반 탈북학생들을 대상으로 한 수학 멘토링'과 Jung(2018)의 논문 '데이터기반개별화(DBI)의 특성과 학생의 학업성취도에 미치는 효과: 문헌 연구를 포함하여 학습장애의 정의에 해당되는 학생으로만 대상자를 국한하지 않는 연구들도 여러 편 있었다. 이와 같이 학습장애를 전문적으로 다루는 학술지에서조차 학습장애학생이 연구의 직접적인 대상에 포함되지 못한다는 사실과 학습장애의 정의 및 개념을 새롭게 정립하려는 시도(Kim & Koh, 2018)를 고려한다면 학습장애에 대하여 정의에 대한 구체적이고 명확한 개념 정립은 시급한 과제라고 하겠다.

학습장애에 대한 정의가 명확할 필요가 있다는 것은 이를 토대로 학습장애의 진단 및 배치가 이루어진다는 점이다. 국내에서는 학습장애의 정의가 명확하지 못한 측면도 있지만, 외국, 특히 미국의 정의에 따른 진단 및 배치 과정을 도입한 부분이 학습장애를 진단 및 배치하는 것에서의 어려움으로 이어지게 한 측면이 있다. 무엇보다 현재 국내에서 학습장애의 진단 및 판별 과정에서 중재반응(Response to Intervention; RTI) 모형이 도입되기 시작하였던 2010년경에는 이를 어떻게 적용할 수 있는가에 대한 연구들이 주로 다루어졌지만(Kim et al., 2011; Seo et al., 2010), 최근 들어서는 이와 같은 방식으로는 학습장애의 진단이 거의 이루어지지 않는 현실을 반영하여 RTI의 문제점을 다루는 논문들이 계속해서 발표되고 있

다(Choi & Kang, 2015; Jung & Kang, 2015; Lee, 2014).

학습장애의 고려에 있어서 중요하게 생각하여야 할 요인 가운데 한 가지는 인구통계학적 변인에 대한 고려이다(Kang, 2107). Kang(2017)은 연구를 통해 성별이나 (소득)계층이 학습장애와 같은 경도장애학생들의 특수교육 선택에 영향을 미칠 수 있음을 보여주고 있다. 이처럼, 다양한 상황들을 통한 접근은 국내 학습장애를 보다 더 잘 이해할 수 있도록 도와줄 수 있다. 특히 사회경제 및 기술적 변화와 전반적 교육환경이 급변하고 있는 상황에서 국내·외 사회·경제적 측면에 따른 학습장애의 현황 및 학습장애의 정의에 대하여 탐색해 보는 것이 필요한 시점이다.

이에 본 연구에서는 국내·외 학습장애학생 출현율을 검토하고자 하였으며, 학습장애 출현율과 연관이 있을 것으로 예측되는 다양한 사회·경제적 요인들을 함께 검토하고 관련성을 확인하고자 하였다. 이와 더불어 검토 대상 국가들 가운데 일부 국가들을 대상으로 학습장애의 정의를 고찰하며, 이를 통해 국내 학습장애의 정의와 진단은 어떻게 이루어질 필요가 있는지를 알아보하고자 하였다. 본 연구의 목적을 위해 설정한 연구문제는 다음과 같다.

가. 국내·외 학습장애학생의 출현율은 어떠하고, 이는 각 국가의 사회·경제적 요인들과 관련이 있는가?

가-1. 국내 학습장애학생 출현율은 어떻게 변화되어 왔는가?

가-2. 국외 선진국의 학습장애학생 출현율은 어떠한가?

가-3. 국외 선진국의 학습장애학생 출현율과 사회·경제적 여러 변인들은 관련이 있는가?

나. 국내·외 주요 자료들은 학습장애를 어떻게 정의하고 있는가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

연구 대상은 산업 및 경제 발전을 이룬 선진국으로 하였고, 선진국은 경제협력개발기구(OECD)의 개발원조위원회(Development Assistant Committee)에 속한 28개국(그리스, 네덜란드, 노르웨이, 뉴질랜드, 대한민국, 덴마크, 독일, 룩셈부르크, 미국, 벨기에, 스위스, 스웨덴, 스페인, 슬로바키아, 슬로베니아, 아이슬란드, 아일랜드, 영국, 오스트리아, 이탈리아, 일본, 체코, 캐나다, 포르투갈, 폴란드, 프랑스, 핀란드, 호주)으로 정의하였다. 대상국은 연구목적 및 연구문제에 따라 크게 2가지로 구분되었다. 첫째, 28개국 중 각 국가의 공식 학습장애 출현율을 수집할 수 있는 뉴질랜드, 독일, 미국, 영국, 일본, 핀란드, 체코, 캐나다, 대한민국이 대상이 되었다. 둘째, 학습장애 출현율의 수집이 가능한 9개 국가 중 학습장애의 정의를 확인할 수 있는 미국, 영국, 일본, 캐나다, 한국의 5개 국가에 나타난 정의를 대상으로 하였다.

2. 자료 출처 및 수집 방법

가. 학습장애 출현율과 관련된 자료

학습장애학생 출현율에 관한 자료 수집 및 분석을 위한 자료는 국내 자료와 외국 자료로 구분하여 이루어졌다. 첫째, 국내의 학생수, 특수교육 대상자수, 학습장애학생수는 교육부의 자료를 활용하였다. 특수교육대상자수는 교육부 국립특수교육원(www.knise.kr)의 2001년부터 2018년까지의 '특수교육통계'를, 동일 기간의 전체 학생수는 교육통계연구센터(kess.kedi.re.kr)의 '교육통계서비스' 자료를 활용하였다. 특수교육과 관련한 통계자료는 정부의 공식 자료가 공개되어 있는 2001년부터를 대상으로 하였다. 둘째, 국외 통계자료는 국가 수준의 공식통계 원자료(raw data)를 수집하였다. 가능한 최신의 자료를 수집하고자 하였으나, 캐나다의 경우는 국가 수준의 장애 및 특수

교육대상자 통계 집계는 거의 이루어지지 않기 때문에(Stegmann, 2016), 불가피하게 2006년도의 국가통계를 활용하였다. 또한 언어접근이나 기타 이유로 국가의 공식 원자료 수집이 곤란한 경우에는 원자료의 결과가 제시된 이차 자료를 활용하였다. 각 국가별 자료의 출처는 <Table 1>에 제시하였다.

학습장애학생 출현율과 관련된 사회·경제적 변인으로 국민총소득(Gross National Income; GNI), 인구밀도, 인간개발지수(Human Development Index; HDI), 국가교육총지출(Government Expenditure Education; GEE), 국제학생성취도평가(Programme for International Student Assessment; PISA) 점수를 선정하여 수집하였다. 각 변인의 출처와 기준년도는 <Table 2>와 같다.

<Table 1> Data Sources for National Special Education Statistics

Nation	Source
Canada	Statistics Canada (2006), Participation and Activity Limitation Survey 2006
Czech Republic	Statistical Yearbook of the Czech Republic (2016)
Finland	Official Statistics of Finland (2011)
Germany	Korea National Institute of Special Education (2014)
Japan	Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science & Technology (2016)
New Zealand	Disability Survey: 2013, Education Counts (2013)
U.K.	U.K. Department for Education (2018)
U.S.A.	U.S. Department of Education (2018)

<Table 2> Data Sources for Related Variables

Variable	Source
Gross National Income per Capita(Atlas method) (2017)	The World Bank Indicator
Population Density(people per sq. km of land area) (2017)	The World Bank Indicator
Human Development Index (2015)	United Nations Development Programme
Government Expenditure on Education (2011~2015)	UNESCO Institute for Statistics
Programme for International Student Assessment (2015)	OECD PISA

나. 학습장애 정의와 관련된 자료

학습장애의 정의와 관련된 자료의 출처로는 학습장애의 정의를 구체적으로 확인할 수 있는 국가를 대상으로 하였다. 출현율 분석에 포함된 9개 국가 중에서 뉴질랜드, 독일, 핀란드, 체코를 제외한 미국, 영국, 일본, 캐나다, 한국의 자료를 포함하였다. 체코는 공식적인 언어가 영어가 아니며, 교육부 등의 정부 웹사이트에서도 영어로 된 자료를 검색할 수 없었기 때문에 분석 대상에서는 삭제하였고, 뉴질랜드는 국가 수준의 학습장애 정의가 존재하지 않기(Stegmann, 2016) 때문에 분석대상에서 제외되었다.

3. 연구절차 및 분석방법

국내·외의 학습장애학생 출현율 분석은 기술통계를 사용하였고, 각 국가의 사회·경제적 변인과 학습장애학생 출현율과의 관련성은 Pearson적률상관분석을 사용하였다. 분석은 마이크로소프트엑셀 2011과 SPSS 24.00 for Windows를 활용하였다.

이와 함께, 본 연구에서는 학습장애학생의 통계가 제시되고 있는 국가들의 정의를 알아보고자 하였다. 이를 위해 각국의 교육부 또는 교육부에 해당되는 기관에서 제시하고 있는 학습장애의 정의를 비교하였으며, 이러한 정의에서 사용되는 용어들을 분석하고자 하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 국내·외 학습장애학생 출현율과 국가의 사회·경제적 변인과의 연관성

가. 국내의 학습장애학생 출현율(2001-2018년)
우리나라의 2001부터 2018년까지의 학습장애로 특수교육대상자로 선정된 아동, 즉 학습장애학생의 출현율을 검토하였다. 2001년의 학습장애학생 수는 11,460명으로 전체 학생의 0.14% 및 전체 특수교육대상자의 21.26%를 차지하였다. 2001년

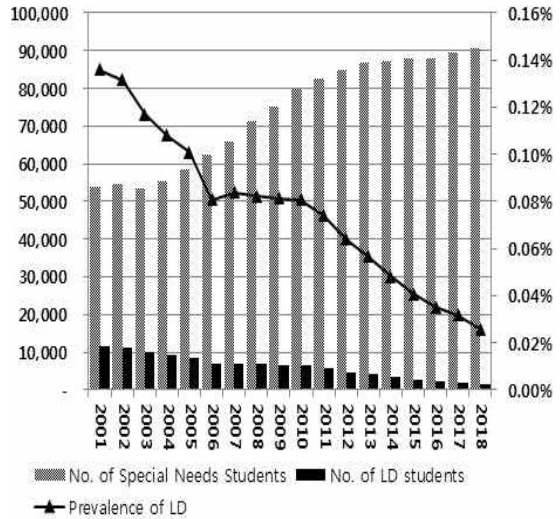
이후 학습장애학생수와 출현율은 꾸준히 감소하였고, 2011년 전체 특수교육대상자의 6.78%를 차지하며 그 수가 절반으로 줄었다. 이후 학습장애 학생 출현율의 급감 추세는 가속화되었고, 2018년 현재 국내에 학습장애로 선정된 특수교육대상자는 1,627명으로 전체 학생의 0.03%, 특수교육대상자의 1.79%를 차지하고 있다. 구체적인 내용은 <Table 3>과 [Fig. 1]에 제시하였다.

<Table 3> Prevalence of Learning Disabilities in Korea(2001-2018)

Academic Year	Total No. of Students (A)	No. of Students with Special Needs (B)	No. of Students with Learning Disabilities (C)	%	
				(C/A)	(C/B)
2001	8,429,024	53,896	11,460	0.14	21.26
2002	8,375,732	54,470	11,027	0.13	20.24
2003	8,393,187	53,404	9,815	0.12	18.38
2004	8,384,228	55,374	9,062	0.11	16.37
2005	8,384,506	58,362	8,447	0.10	14.47
2006	8,368,339	62,538	6,738	0.08	10.77
2007	8,324,217	65,940	6,982	0.08	10.59
2008	8,202,037	71,484	6,754	0.08	9.45
2009	8,031,964	75,187	6,526	0.08	8.68
2010	7,822,882	79,711	6,320	0.08	7.93
2011	7,601,338	82,665	5,606	0.07	6.78
2012	7,384,788	85,012	4,724	0.06	5.56
2013	7,187,384	86,633	4,060	0.06	4.69
2014	6,986,116	87,278	3,362	0.05	3.85
2015	6,819,927	88,067	2,770	0.04	3.15
2016	6,635,784	87,950	2,327	0.04	2.65
2017	6,468,829	89,353	2,040	0.03	2.28
2018	6,309,723	90,780	1,627	0.03	1.79

나. 국외의 학습장애학생 출현율

학습장애학생의 수나 그 비율과 관련한 각국 정부의 국가 공식 통계 자료를 수집할 수 있는 나라는 뉴질랜드, 미국, 영국, 일본, 체코, 핀란드, 캐나다, 대한민국의 8개국이었으며, 2차 자료를 통해 독일의 자료(National Institute of Special Education, 2014)를 획득하여 총 9개국의 자료를 검토하였다.



[Fig. 1] Trend of the Prevalence of Learning Disability in Korea, 2001-2018

자료 검토 결과, 9개국의 특수교육대상자비율은 1.37%~14.61%, 학습장애학생의 비율은 전체 학생의 0.02%~6.00%로 국가별로 차이가 크게 나타났다. 이 중 한국은 특수교육대상자비율과 학습장애학생의 비율이 각각 전체학생의 1.37%와 0.02%로 9개국 중 가장 낮은 국가로 나타났다. 특수교육대상자의 비율은 한국(1.37%), 일본(3.24%), 캐나다(3.73%), 독일(6.93%), 핀란드(8.49%), 체코(8.55%), 미국(9.03%), 영국(14.61%)의 순으로 나타났다. 학습장애학생의 비율은 한국(0.02%), 일본(0.09%), 영국(1.69%), 핀란드(2.13%), 독일(2.77%), 미국(3.49%), 캐나다(3.73%), 체코(3.90%), 뉴질랜드(6.00%)의 순으로 나타났다. 구체적인 내용은 <Table 4>에 제시하였다.

다. 학습장애학생 출현율과 국가의 사회·경제적 변인과의 관계

학습장애 출현율과 국가의 사회·경제적 변인과의 연관성을 살펴보기 위하여 특수교육대상자 비율, 국민총소득지수(GNI), 국가교육총지출(GEE), 인구밀도, 인간개발지수(HDI), PISA 읽기, 수학, 과학의 평균점수를 검토하였다. 구체적인 각 국가의 자료는 <Table 5>에 제시하였다.

<Table 4> Prevalence of Official Special Needs Students and Learning Disabilities for 9 Countries

Nation	Academic year of reference	Total No. of Students (A)	No. of Students with Special Needs (B)	No. of Students with Learning Disabilities (C)	(B/A)	(C/A)	(C/B)
Korea	2018	6,612,430	90,780	1,627	1.37%	0.02%	1.79%
Canada	2007	3,783,750	3,783,750	121,080	3.73%	3.20%	85.83%
Czech Republic	2015-16	921,054	78,717	35,881	8.55%	3.90%	45.58%
Finland	2010	531,983	45,178	11,356	8.49%	2.13%	25.14%
Germany	2012-13	7,139,388	494,744	197,475	6.93%	2.77%	39.91%
Japan	2018	15,014,459	486,377	13,188	3.24%	0.09%	2.71%
New Zealand	2013	762,400	.	.	.	6.00%	.
U.K.	2018	8,735,100	1,276,215	147,679	14.61%	1.69%	11.57%
U.S.A.	2016-17	67,020,481	6,048,882	2,336,960	9.03%	3.49%	38.63%

<Table 5> Prevalence of Learning Disabilities and Related Variables for 9 Countries

Nation	Learning Disability Prevalence (%)	Special Education Enrolment (%)	Gross National Income (USD)	Government Education Expenditure (total as % of GDP)	Population Density	Human Development Index	PISA Scores
Korea	0.02	1.37	28,380	5.065	528	0.903	519.0
Canada	3.20	3.73	42,870	5.274	4	0.926	523.7
Czech Republic	3.90	8.55	18,160	3.995	137	0.888	490.7
Finland	2.13	8.49	44,580	7.152	18	0.920	522.7
Germany	2.77	6.93	43,490	4.931	237	0.936	508.0
Japan	0.09	3.24	38,550	3.591	348	0.909	528.7
New Zealand	6.00	.	38,970	6.366	18	0.917	505.7
U.K.	1.69	14.61	40,530	5.631	273	0.922	499.7
U.S.A.	3.49	9.03	58,270	4.989	36	0.924	488.7

각국의 학습장애출현율과 다양한 사회·경제적 변인과의 관련성을 살펴보기 위하여 피어슨적률 상관분석을 실시하였다. 분석 결과, 9개국의 학습 장애 출현율과 인구밀도가 관련이 있는 변인으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의미한 정적 상관관계를 나타내었다($r = -.738, p = .013$). 학습장애 출현율과 특수교육대상자 비율의 상관은 $.418(p = .303)$ 로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았고, 이외의 다른 변인들은 학습장애출현율과 관련성을 보이지 않았다. PISA 수학, 과학, 읽기의 평균점수의 경우, 통계적으로 유의하지는 않았지만 학습장애출현율($r = -.527, p = .143$)과 특수교육대상자비율($r = -.645, p = .084$)

과 비교적 높은 부적 상관을 보였다. 이 외에도 국가교육총지출과 국민총소득지수는 높은 상관관계를 보였다($r = .822, p = .007$). 구체적인 사항은 <Table 6>에 제시하였다. [Fig. 2]에서는 각국이 학습장애학생 출현율과 인구밀도를 각각 X축, Y축을 기준으로 표시한 분포도를 제시하였고 각 점의 크기는 각국의 경제규모(GNI)에 따라 제시하였다.

2. 국내·외 학습장애 정의의 특징

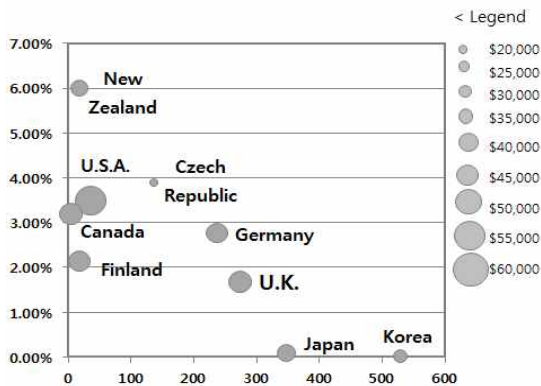
국내에서는 현재 제시되어 있는 학습장애의 정의에 대한 수정의 필요성이 꾸준히 제기되어 왔다.

<Table 6> Bivariate Correlations among Socioeconomic Variables and Prevalence of Learning Disabilities

Variable	1	2	3	4	5	6	7
1. LDP	1						
2. SSEN	.418	1					
3. GNI	.105	.216	1				
4. GEE	.321	.332	.348	1			
5. Population density	-.783*	-.353	-.420	-.456	1		
6. HDI	.127	.201	.822**	.418	-.313	1	
7. PISA scores	-.527	-.645	-.023	.105	.251	.116	1

Note. LDP = learning disability prevalence; SSEN = students with special education needs; GNI = gross national income; GEE = government education expenditure total as % of GDP; HDI = human development index; PISA = programme for international student assessment.

* $p < .05$, ** $p < .01$.



[Fig. 2] Distribution of Nations based on the Prevalence of LD and Population Density

예를 들어, Jung(2013)의 ‘한국에서의 학습장애 진단 및 판별의 쟁점과 개선 방향’, Jung & Kang(2015)의 ‘학습장애 진단·평가에 대한 현장 반응 연구-특수교육지원센터 담당자를 대상으로 한 포커스 그룹 면담’을 포함하여 다양한 연구들(예, Kim, 2017b; Kim & Koh, 2018)이 학습장애의 정의, 진단, 또는 판별 과정에서 발생하고 있는 어려움들에 대하여 논의하고 있다. 이와 같이,

국내에서는 학습장애와 정서·행동장애의 정의 및 개념에 있어 여전히 수정이 필요한 부분들이 있음을 알 수 있다.

학습장애의 정의에 대한 탐구가 중요한 이유는 국내와 외국 간에 학습장애의 특성을 어떻게 바라보고 있는지를 파악할 수 있고, 특수교육에 있어 학습장애가 어떻게 포함될 수 있는지를 보여 줄 수 있다는 점이다. 이와 함께 어떠한 학생들이 학습장애의 정의에 따라 포함될 수 있는지를 파악할 수 있다면, 학습장애학생에 대해 보다 구체적이고 의미 있는 분류 방식을 채택하기 위한 가이드라인을 제공할 수 있다는 점이다.

본 연구에서는 학습장애의 비율의 정도에 따라 학습장애 출현율이 높은 국가, 학습장애 출현율이 중간 수준인 국가, 학습장애 출현율이 낮은 수준의 국가 간에 나타나고 있는 학습장애의 정의를 비교·분석함으로써 학습장애학생의 비율과 정의 간의 특징을 파악하고자 하였다.

본 연구에서는 <Table 4>에 제시된 학습장애 출현율을 기준으로 학습장애 출현율이 높은 국가로는 전체 학령기 학생들 가운데 3% 이상이 학습장애로 분류되고 있는 미국과 캐나다를, 학습장애 출현율이 보통 수준의 국가로는 전체 학령기 학생들 중 1%-3% 사이에 있는 영국을, 학습장애 출현율이 낮은 수준의 국가로는 전체 학령기 학생들 중 1% 미만인 일본과 한국을 포함하였다. 특히 일본과 한국의 경우는 전체 학령기 학생의 0.1% 미만에 불과함으로써 학습장애학생 출현율이 매우 낮은 국가로도 고려될 수 있다.

가. 학습장애 출현율이 높은 국가들의 학습장애 정의의 특징: 미국 및 캐나다

미국 장애인교육개선법(IDEIA)의 2004년 정의에서는 ‘특정 학습장애’를 “언어, 구어 또는 문어를 이해하거나 사용하는 것에 관련된 기본적인 과정의 하나 이상에서의 장애를 의미하며, 이러한 장애는 듣기, 사고하기, 말하기, 읽기, 쓰기, 철차쓰기, 또는 수학적 계산을 하는 것에 있어

불완전한 능력 자체를 나타낼 수 있다. (중략)”

미국 정의에서는 학습장애의 경우 개인의 ‘기본 심리적 과정’에서의 문제로 인해 학습장애가 유발된다고 보고 있다. 이와 함께 학습장애에 대한 정의를 비교적 구체적이면서도 상세하게 기술하고 있다.

캐나다의 경우 교육부 공식 홈페이지를 통해서 정의를 찾을 수 없었다. 하지만 캐나다학습장애협회(Learning Disabilities Association of Canada: LDAC)의 정의를 찾을 수 있었으며, 이는 캐나다 학습장애와 관련하여 전반적으로 인정받고 있는 협회이다(Stegemann, 2016). LDAC는 “학습장애는 언어적 또는 비언어적 정보의 획득, 구성, 보유, 이해, 또는 사용에 영향을 미칠 수 있는 여러 가지 장애를 지칭한다. 이러한 장애는 그렇지 않다면 생각 및/또는 사고에 필수적인 평균 능력 이상을 나타낼 개인의 학습에 영향을 미친다. 이러한 것으로서, 학습장애는 전반적 지적 결손과는 차이가 있다. (중략)”로 정의하고 있다.

캐나다의 정의는 미국과 마찬가지로 학습장애를 비교적 상세하게 정의하고 있으며, 내용적인 측면에 있어서도 큰 차이를 보이지 않는다.

나. 학습장애 출현율이 보통 수준에 있는 국가에서의 학습장애 정의의 특징: 영국

영국 교육부(Department for Education)와 보건부(Department of Health)가 2015년도에 공동으로 발간한 자료집에는 학습장애의 범주에 해당되는 난독증과 같은 학습에서의 어려움을 가진 학생이 특정학습곤란(specific learning difficulty: SLP)이라는 용어로 사용되고 있다. 이는 영국의 경우 교육부와 보건부가 학습장애에 대하여 공동의 정의 및 개념을 사용하고 있음을 보여준다고 하겠다. 연구자들은 영국 교육부 및 보건부 자료들에 대한 검색을 하였지만, 학습곤란(장애)의 정의를 구체적으로 명시하는 자료를 검색할 수 없었다. 대신 이와 같은 학생들을 특수교육요구(Special educational needs: SEN)의 범주 안에서 지원하려

고 하고 있었다. 국가 차원에서는 학습장애에 대한 정의를 구체적으로 제시하고 있지 않지만, 난독증을 학습장애의 대표적인 유형으로 사용하고 있으며, 영국 난독증협회의 경우 학습장애의 정의를 제시하고 있다. 따라서 본 연구에서는 영국 난독증협회(British Dyslexia Association)에서 제시하고 있는 학습장애의 정의를 다루고자 하였다.

영국난독증협회에서는 “특정학습곤란(SpLDs)은 정보가 학습되고 처리되는 방식에 영향을 미친다. 이러한 것들은 (심리적인 것 보다는) 신경학적인 것이며, 일반적으로 유전되며 지능과는 별개로 발생한다. 이러한 것은 교육 및 학습, 문해 기술의 획득에 중요한 영향을 미친다. SpLDs는 빈번하게 공동으로 발생하는 어려움의 범위를 포함하는데 포괄적인 용어이며, 더욱 일반적으로는 난독증, 운동장애, 계산장애, ADD/ADHD를 포함한다. (중략)”로 특정학습장애를 정의하고 있다.

영국의 경우 학습장애의 정의로써 “신경학적” 어려움을 포함하고 있으며, 학습장애의 유형 등에 대하여 구체적으로 명시하고 있음을 알 수 있다.

다. 학습장애 출현율이 낮은 수준에 있는 국가들의 학습장애 정의의 특징: 일본 및 한국

일본 문부과학성(Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology)의 ‘特別支援教育(특별지원교육)’에 나타난 학습장애의 정의로서 “학습장애는 기본적으로 전반적인 지적발달의 지연이 아니라 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기, 계산하기 또는 유추하기와 같이 다양한 방식의 학습 및 사 용의 어려움을 가지는 것이다. 학습장애는 원인으로써 중추신경계에서의 어떠한 기능장애를 가지고 있는 것으로 추정되지만, 시각장애, 청각장애, 지적장애, 정서장애, 환경적 요인이 직접적인 원인은 아니다.”라고 제시하고 있다.

일본의 학습장애 정의는 IDEIA 학습장애 정의 및 ‘중추신경계’에서의 장애를 강조하는 학습장애전국공동위원회(National Joint Committee on

Learning Disabilities: NJCLD)의 정의가 혼합되어서 기술되고 있음을 알 수 있다.

국내 「특수교육법」에서는 학습장애를 “개인의 내적 요인으로 듣기, 말하기, 주의 집중, 지각(知覺), 기억, 문제 해결 등의 학습 기능이나 읽기, 쓰기, 수학 등 학업 성취 영역에서 현저하게 어려움을 나타내는 장애이다.”로 정의하고 있다.

국내 학습장애의 정의는 다른 4개 국가들의 정의와는 다소 차이가 있다. 특히 학습장애의 원인을 ‘내적 요인’이라는 다소 모호한 용어를 사용하고 있으며, ‘현저한 어려움’이라는 용어의 사용으로 인해 구체적으로 어떠한 어려움이 이러한 어려움인지를 파악하기가 다소 어렵다. 특히 학습장애학생의 출현율이 보통 또는 비교적 높은 3개 국가들(미국, 캐나다, 영국)과 비교하여 간략하게 정의함으로써 학습장애를 포괄적으로 해석하게 할 수 있고, 이는 학습장애 여부를 판단함에 있어서 다소 주관적인 판단을 할 수 있는 개연성을 가지고 있다.

라. 국가별 정의 특성에 대한 함의

앞에서는 5개 국가들에 나타난 학습장애의 정의를 간략하게 다루었다. 5개 국가들 간의 비교는 국내에서는 학습장애에 대한 정의 자체가 매우 간략하게만 기술되고 있음을 보여준다. 이는 국내에서는 학습장애에 대한 정의가 다소 추상적이며, 모호하게 해석될 수 있음을 보여준다고 하겠다.

이와 함께, 국내의 경우 비록 학습장애 출현율이 낮은 국가들로서 일본과 함께 포함시켰지만, 일본과 비교해도 매우 낮은 수준에 머물러 있음을 보여주고 있다. 일본의 경우 <Table 5>에서 제시한 것처럼 학습장애로 등록된 학생의 비율이 전체 학생들 가운데 0.09%로 비교적 낮은 편이다. 하지만 한국의 0.02%에 비해서는 4.5배 이상 높은 수준이다. 이처럼 검토 대상 국가들 가운데 한국 학습장애학생의 비율이 가장 낮은 수준에 머무른다고 할 수 있다.

결국 학습장애에 있어서 구체적이거나 상세하게 정의를 하고 있는 4개 국가는 학습장애의 수에도 어느 정도 영향을 미치고 있다고 가정할 수 있을 것이다. 따라서 추후에는 일본을 포함하여 학습장애의 정의가 구체적으로 제시되고 있는 국가들에 대한 심층 연구를 통해 학습장애의 정의와 학습장애 수의 관련성을 탐구할 필요가 있다.

IV. 결론 및 논의

본 연구에서는 학습장애와 관련된 국내·외 통계자료 및 문헌을 검토함으로써 학습장애학생이 특수교육대상에서 어떠한 비중을 차지하고 있으며, 이러한 비중과 학습장애의 정의는 어떠한 관련성이 있는지를 분석하였다. 본 연구의 결과로부터 도출된 결론 및 논의는 다음과 같다.

1. 결론

본 연구는 국내 학습장애학생의 비율이 매우 낮은 수준에 머물러 있으며, 국내 학습장애의 정의는 보다 구체적이고 정교화되어야 함을 보여주고 있다.

첫째, 국내·외 통계자료 비교를 통해 국내의 특수교육대상자 중 학습장애의 비율은 매우 낮은 수준임을 확인하였다. 특히 미국, 영국과 같이 소득 수준이 높은 국가들뿐만 아니라 국내보다 소득 수준이 낮은 체코와 비교해도 학습장애학생의 비중이 낮게 나타나고 있었다. 또한 관련 변인들 간의 상관분석을 통해 인구밀도와 학습장애학생 출현율이 정적 상관관계를 지니고 있음을 확인하였다. 특수교육 분야에서 지역사회 지리적 요소나 인구·사회학적 요소와 국가의 통합교육정책이나 통합교육비율과의 관계성은 여러 선행연구들(Kim, 2017a; Meijer, & De Jager, 2001; Mills et al., 1998; Wndelborg & Tøssebro, 2008)에서 제기되고 있다. 그러나 학습장애학생의 출현율과 사회인구학적 요소와의 관련성을 다룬 연구결과는

찾을 수 없었다. 본 연구에서는 사회인구학적 요소가 학습장애 출현율과 관련된 한 가지 요소가 될 수 있는 가능성을 확인하였으며, 이는 추후에 관련된 연구들이 이루어질 필요성을 보여준다고 하겠다. 그러나 본 연구에서 검토한 대상 국가들이 9개국에 불과하며, 정의와 관련해서는 5개국만을 대상으로 한 것과 같이 여러 가지 한계들이 있다. 따라서 향후 추가적인 데이터 수집과 분석 및 추수 연구가 이루어질 필요가 있다.

본 연구 결과는 학습장애학생의 출현율과 특수교육대상자의 비율 간에 관련이 있음을 보여주고 있다. 학습장애학생의 출현율과 전체 학생 내의 특수교육대상자의 비율이 통계적으로는 유의하지는 못하였지만, 상당한 수준의 상관관계를 나타내고 있었다. 구체적으로 분석대상인 9개 국가 가운데 특수교육대상자의 비율이 높은 국가의 순서는 영국, 미국, 체코, 핀란드, 독일, 캐나다, 일본, 한국 순서이었으며, 학습장애학생의 비율이 높은 국가의 순서는 뉴질랜드, 체코, 미국, 캐나다, 독일, 핀란드, 영국, 일본, 한국 순서였다. 이는 특수교육대상자의 비율이 5% 이상을 초과하는 5개 국가(영국, 미국, 체코, 핀란드, 독일)의 경우 학습장애학생의 비율도 특수교육대상자 가운데 10% 이상을 차지하였고, 특수교육대상자의 비율이 5% 이하인 2개 국가(일본과 한국)의 경우 학습장애의 비율도 상당히 낮은 수준에 머물러 있음을 보여주는 것이다. 결국 학습장애로 장애 진단을 받는 경우는 특수교육대상자의 개념이 생물학적 원인으로 접근하는 전통적 특수교육대상자의 유형(범주 A)에서 다양한 원인으로 접근하는 확장형 특수교육대상자의 유형(범주 B)으로 이동할 때에 급격히 증가할 수 있음을 보여준다고 하겠다.

둘째, 본 연구에서는 학습장애의 정의와 관련하여 5개 국가들을 비교하였으며, 이를 통해 국내 학습장애의 정의에 있어 개선되어질 부분들이 있음을 확인하였다. 이는 국내 학습장애의 역사와도 관련이 있다. 학습장애가 국내에 처음 도입

된 1990년대에는 미국 학습장애의 개념으로부터 많은 아이디어를 가져왔지만 정의에 있어서는 모호한 입장을 취하였고, 진단방식의 경우 능력·성취 불일치 모형을 가져왔다. 2000년대 말부터는 미국 학습장애 정의를 보다 많이 받아들였지만 진단방식에 있어 미국에서도 논란이 많이 있는 RTI를 그대로 도입하였다(Jung & Kang, 2015; Choi & Kang, 2015). 국내의 모호한 진단 방식은 학습장애학생의 출현율에 많은 영향을 미치고 있다. 우선 국내의 경우 학습장애학생의 수가 특수교육대상자의 1.8%로서 특수교육대상자 가운데 가장 적은 비중을 차지한다(Ministry of Education, 2018). 이는 미국의 경우 특수교육대상자의 40% 정도에 이를 정도로 가장 많은 비중을 차지함(U.S. Department of Education, 2018)을 고려할 때 매우 큰 차이가 있다. 이와 함께, 국내에서는 학습장애를 진단하는 방식이 주로 중재반응모델을 통해 이루어지고 있지만, 이러한 진단 방식은 학교현장에서 거의 사용되지 않고 있다(Lee, 2014; Jung & Kang, 2015). 결국 현재 학습장애의 정의에서의 모호함과 국내 현실에 맞지 않는 진단방식은 학습장애학생의 수를 지속적으로 감소시키는데 많은 영향을 미쳤다고 할 것이다. 따라서 학습장애의 정의, 판별과 관련하여 구체적인 법적 규정, 판별 절차, 정의에 따른 진단 절차의 관련성 등을 다각도로 검토하고, 이를 통해 국내 실정에 맞는 학습장애의 정의 및 진단 절차를 수립해 나가야 할 것이다.

2. 논의

국내·외 학습장애의 비율과 정의에 대한 문헌 분석 결과를 토대로 국내 학습장애학생의 비율, 학습장애의 정의, 정책적 시사점과 관련하여 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, OECD 국가 중 본 연구에서 분석한 9개 국가들의 학습장애학생 출현율은 전체학생의 0.02%~6.00%로 국가별로 차이가 크게 나타났다.

국내의 경우 학습장애학생 비율이 0.02%로 검토 대상 9개국 가운데 가장 낮은 국가에 해당되었다. 이와 같은 비율은 미국과 비교하여 약 1/170, 일본에 비해 약 1/5에 해당하는 매우 낮은 수치였다. 학습장애와 같이 학습에 어려움을 겪는 아동을 특수교육에서 정의하고 지원하느냐는 국가의 사회, 문화적 맥락에 따른 정책적 결정이므로 옳고 그름의 판단 대상은 아니다. 그러나 본 연구에서 살펴본 바와 같이 외국의 경우 학습장애에 속할 수도 있는 학습곤란을 지닌 아동은 현재 특수교육과 일반교육 어느 쪽에서도 적절한 지원을 받지 못하고 있는 상황이며(Kim & Kim, 2016), 이와 같은 상황의 심각성과 지원의 시급함은 최근에 다루어진 관련 법안들의 국회 발의를 통해서도 알 수 있다. 본 연구의 결과에서 제시된 것처럼 학습에 어려움을 겪는 아동 가운데 상당수가 학습장애로 분류되어서 특수교육서비스를 제공받는 것이 국제적인 추세임을 고려할 때 향후 국내 학습장애 범주의 확장과 그 예상 결과에 대한 심도 있는 논의가 필요한 시점이다. 선행 연구(Kang, 2013, 2017; Kim & Kim, 2016; Kim & Kim, 2017)에서 제시된 것처럼 특수교육대상자로 받게 되는 아동의 낙인과 현행 특수교육의 여건 부족이 특히 고려되어야 하겠다. 더구나 국내 학습장애학생의 비율은 2001년 전체 학생의 0.14%에서 2018년 0.02%, 특수교육대상자의 21.26%에서 1.79%로 20여년의 기간이 지나는 동안 크게 감소하였음을 확인하였다. 특수교육대상자로 선정되어야 할 학습장애아동이 여러 가지 원인(학습장애 판별의 모호함과 선정 조건 및 판별 절차의 까다로움, 학습장애 외의 기타 발달장애로의 장애명 대체)으로 특수교육대상자로 적절하게 판별되지 못할 가능성(Kim, 2017b)도 제기되고 있는 것처럼, 종단적인 관점에서 이 현상을 살펴보고 그 원인을 파악할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 검토한 대상 국가들 가운데 학습장애대상자가 단순히 학습장애만을 의미하지 않는 경우도 있었다. 예를 들어, 영국의 경우

지적장애라는 용어가 특수교육대상자의 범주에 포함되지 않으며, 학습장애를 사용하며 이를 세분화하여 분류하고 있다. 즉, 학습장애를 경도학습장애, 중도학습장애, 중등도학습장애, 최종도학습장애로 분류하고 있다. 이는 영국의 경우 학습장애에 해당되는 학생들이 미국이나 한국에서 대상으로 하고 있는 학생들에 국한되지 않고, 지적장애학생도 포함하고 있음을 보여준다고 하겠다. 이와 같이 국가별로 학습장애에 대한 개념이나 기준은 제각각일 수 있다. 이는 국내에서도 학습장애를 정의하거나 분류하는 것에 있어서 특정 국가의 정의와 진단 방식을 따를 필요가 없으며, 국내에 적합한 학습장애에 대한 정의나 진단 방식을 개발할 필요가 있음을 보여준다고 하겠다. 특히 오늘날 학습장애와 관련하여 난독증을 포함하여 학습의 어려움을 가지는 학생들을 보다 폭넓게 포함시키려는 국내 상황과 궤를 같이한다고 할 것이다(Kim et al., 2017). 따라서 학습장애에 대하여 기존의 정의에서 벗어나 보다 유연하고 구체적으로 학습장애를 정의하고 이에 따른 특수교육을 제시할 수 있는 방안들이 마련해야 하겠다.

본 연구는 여러 국가들의 데이터를 분석한 비교 연구가 지니는 근본적인 한계점을 지니고 있다. 우선, 본 연구에서는 학습장애와 관련한 구체적인 수치들을 제시하고 있는 국가의 최신 자료를 활용하고자 하였다. 하지만 학습장애의 수에 대한 구체적인 수치를 제시하는 국가들이 몇 개에 불과하며, 자료 기준연도가 2006년부터 2018년까지로 차이가 남으로서 일부 국가의 최근의 정책적 변화를 포함하고 반영하는 것에 한계가 있었다. 둘째, 각 국가별로 의무교육 연한이나 학령기가 다른 관계로 국가별로 동일한 연령을 기준으로 한 비교가 이루어지지 못했다. 또, 일부 국가는 의무교육이나 학령기 이외의 연령에 해당되더라도 그 수치가 통계자료에 포함되고 있어(예: 한국), 각 국가 간에 동일한 비교가 되지 못했다. 이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 거

시적 차원에서 학습장애의 정의와 학습장애학생의 출현율을 살펴보는 기초 자료를 제시하고, 국내의 학습장애 정의와 진단에 대한 시사점을 제했다는 데 의의를 들 수 있다.

References

- Act on Special Education for Persons with Disabilities, etc., (December 19, 2017, Act No. 15234).
- Baglieri S(2017). Disability studies and the inclusive classroom: Critical practices for embracing diversity in education(2nd ed.), New York, NY: Routledge.
- British Dyslexia Association(2018). *What are specific learning difficulties?* Retrieved from www.bdadyslexia.org.uk/educator/what-are-specific-learning-difficulties
- CEDA(2015). *Australia's Future Workforce?* Melbourne, Australia: The Committee for Economic Development of Australia. Retrieved from http://adminpanel.ceda.com.au/FOLDERS/Service/Files/Documents/26792~Futureworkforce_June2015.pdf
- Choi NR & Kang JG(2015). U.S. educators' perceptions on RTI and characteristics of each study through a literature review. *The Korea Journal of Learning Disabilities*, 12(1), 69~89.
- Choi-Koh SS(2018). Mentoring for senior high-school students of North Korean defectors, *The Korea Journal of Learning Disabilities*, 15(1), 113~143.
- Czech Statistical Office(2016). Statistical Yearbook of the Czech Republic-2016. Retrieved from www.czso.cz/csu/czso/statistical-yearbook-of-the-czech-republic-2016
- Department for Education & Department of Health (2015). *Special educational needs and disability code of practice: 0 to 25 years*. U.K.: Author. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/send-code-of-practice-0-to-25>
- Elementary and Secondary Education Act* (March 21, 2017, Act No. 14603).
- Farrell M(2014). *Looking into special education: A synthesis of key themes and concepts*, New York, NY: Routledge.
- Individuals with Disabilities Education Act, 20 U.S.C. § 1400 et seq.
- Japanese Ministry of education, culture, sports, science and technology(2018). *Special Needs Education Data 2017*. Retrieved from http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afildfile/2018/06/27/1406445_001.pdf
- Japanese Ministry of education, culture, sports, science and technology(2018). Special Education. Retrieved from http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/004/008/001.htm
- Jung DY(2013). Issues and improving direction regarding diagnosis and identification of Learning disabilities in South Korea. *The Korea Journal of Learning Disabilities*, 10(3), 1~20.
- Jung JY(2016). Future direction and tasks of educational policy for the intelligence information society. Educational policy forum for the intelligence information society of Korean Education Research Association. 25~45.
- Jung KJ & Kang JG(2015). A Study on Field Responses about the Diagnosis and Evaluation of Learning Disabilities: Focus Group Interviews with Experts who Work at a Special Education Support Center. *Special Education Research*, 14(3), 193~216. doi.org/10.18541/ser.2015.10.14.3.193
- Jung PG(2018). Characteristics and effects of data-based individualization on student achievement: a literature review. *The Korea Journal of Learning Disabilities*, 15(1), 165~192.
- Kang JG(2013). The exploration about the selection of the identification of disability and special education of students to be decided as disabled. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, 52(3), 1~21. <http://uci.or.kr/G704-001516.2013.52.3.005>
- Kang JG(2017). The Effect of Demographic Factors on the Selection of Special Education of Students with Mild Disabilities. *Education & Rehabilitation Science*, 56(4), 1~23.
- Kang OY(2016). Education of students with borderline intellectual functioning: tasks and resolutions. *The Journal of Korea elementary education*, 27(1), 361~378. doi.org/10.20972/kjee.27.1.201603.361

- Kim D, Kim J, Kim H & An Y(2017). A study to promote education for students with dyslexia and slow readers: A focused on school dropout prevention program for children and adolescents with dyslexia. *The Korea Journal of Learning Disabilities*, 14(3), 1~23.
- Kim DI & Koh HJ(2018). Expanding transition of education support for ld(learning difficulties): Restructuring definition system of LD(Learning Disabilities). *The Korea Journal of Learning Disabilities*, 15(1), 1~12.
- Kim JY & Kim WR(2017). The role of special education in supporting children at risk for disabilities in elementary schools: A grounded theory study. *The Korea Journal of Learning Disabilities*, 14(1), 165~193.
- Kim JY(2017a). Cross and within national differences in special school placement of students with special needs: An empirical analysis. *The Journal of Special Children Education*, 19(1), 11~136. doi.org/10.21075/kacs.n.2017.19.1.111
- Kim JY(2017b). The absolute decline trends in learning disabilities enrollments and the possible reasons. *Korean Journal of Special Education*, 51(4), 91-113. doi.org/10.15861/kjse.2017.51.4.91
- Kim WR & Kim JY(2016). Definitions and interventions of children at risk for disabilities: Experiences and perceptions of general and special education teachers. *Korean Journal of Special Education*, 51(3), 1~32. doi.org/10.15861/kjse.2016.51.3.1
- Kim YW, Lee SH, Ahn JA & Kim YG(2011). A study on developing school based Response to Intervention(RTI) Model for children with mathematical learning difficulties and disabilities. *Journal of Special Education: Theory and Practice*, 12(1), 229~260. http://uci.or.kr/G704-001047.2011.12.1.0 02
- Kim YW, Woo JH & Shin JH(2015). A study on dyslexia research. *Journal of Special Education: Theory and Practice*, 16(2). 213~242. http://uci.or.kr/G704-001047.2015.16.2.002
- Learning Disabilities Association of Canada(LDAC). (2015). Official Definition of Learning Disabilities. Retrieved from <https://www.ldac-acta.ca/official-definition-of-learning-disabilities>
- Lee DS(2010). Current status and tasks of theories and practices on Learning Disabilities in Korea. *The Korea Journal of Learning Disabilities*, 11(2), 129~158.
- Mills PE, Cole KN, Jenkins JR & Dale PS(1998). Effects of differing levels of inclusion on preschoolers with disabilities. *Exceptional Children*, 65(1), 79. doi.org/10.1177/001440299806500106
- Minister of Industry(2009). *Participation and Activity Limitation Survey 2006 facts on Learning Limitations*. Statistics Canada. Retrieved from <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-628-x/89-628-x2009014-eng.pdf> on September, 2018.
- Ministry of Education(2018). *Special Education Statistics*. Sejong: author.
- Ministry of Future, Planning and Science(2017). *Mid-to Long-term Comprehensive Plan for the Intelligence Information Society in Response to the Fourth Industrial Revolution*. Sejong: author.
- National Institute of Special Education(2014). *Report on International Trend in Special Education*. Asan: author.
- National Institute of Special Education(2018). *A Basic Study on the Revision of Special Education Act in South Korea*(Division of Planning and Research-2860). Asan: Author.
- National Joint Committee on Learning Disabilities (NJCLD). Retrieved from <https://njcld.org/ld-topics>
- New Zealand Education Counts(2018). Ongoing Resourcing Scheme. Number of Students by Time Series 2005-2018. Retrieved from <https://www.educationcounts.govt.nz/statistics/special-education/ongoing-resourcing-scheme>
- OECD(2004). *Equity in Education: Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages*. Paris: OECD Publishing. doi.org/10.1787/9789264103702-en
- Office for Disability Issues(2011). *Equality Act 2010*. London: U.K. Office for Disability Issues.
- Official Statistics of Finland(2011). *Special Education 2010*. Retrieved from http://www.stat.fi/til/erop/2010/erop_2010_2011-06-09_tie_001_en.html
- Seo EJ, Ha YR & Lee HJ(2010). The study of the perceived necessity, possibility and obstacles of the implementation on the screening procedures of LD for elementary regular education teachers. *The*

- Korea Journal of Learning Disabilities*, 7(3), 153~170.
- Son SH, Kang OR, Kim SH & Yang MW(2016). Exploring the effects of Tier 2 vocabulary intervention for students who are at-risk for reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 7(3), 1~16.
- Statistics New Zealand(2014). *Disability Survey: 2013*. Retrieved from http://archive.stats.govt.nz/browse_for_stats/health/disabilities.aspx
- Stegemann KC(2016). Learning disabilities in Canada. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 14(1), 53~62,
- U.S. Department of Education(2018). *39th Annual Report to Congress on the Implementation of the Individuals with Disabilities Education Act, 2017*. Retrieved from <https://www2.ed.gov/about/reports/annual/osep/2017/parts-b-c/39th-arc-for-idea.pdf>
- UNESCO(2001). *Open file on Inclusive Education*. Paris: UNESCO.
- Wendelborg C & Tøssebro J.(2008). School placement and classroom participation among children with disabilities in primary school in Norway: a longitudinal study. *European Journal of Special Needs Education*, 23(4), 305-319. doi.org/10.1080/0885625080 2387257
-
- Received : 11 October, 2018
 - Revised : 12 November, 2018
 - Accepted : 29 November, 2018