

아시아교육연구 20권 4호

Asian Journal of Education

2019, Vol. 20, No. 4, pp. 961-983.

<https://doi.org/10.15753/aje.2019.12.20.4.961>

부분제약 자기회귀교차지연 모형을 적용한 청소년의 교우관계와 다문화 수용성의 종단적 관계 분석

김연후(金沈厚)*

논문 요약

본 연구는 청소년의 교우관계와 다문화 수용성 간 종단적 관계의 안정성과 변동성을 분석하는 것을 목적으로 한다. 이에 '부분제약 자기회귀교차지연 모형(The Partial Restricted Autoregressive Cross-lagged Model)을 활용하여 한국 아동-청소년 패널 조사(KCYPS)가 제공한 초등학교 4 패널의 초등학교 5학년부터 중학교 3학년까지의 5년간의 종단 데이터를 활용하여 7개의 경쟁모형을 분석하였다. 그 결과 첫째, 다섯 시점에서 교우관계와 다문화 수용성의 자기회귀 계수를 측정한 결과 다문화 수용성은 초등학교 시기에, 교우관계는 중학교 시기에 다른 시점보다 더 안정적인 경향을 보여주었다. 그리고 다문화 수용성과 교우관계 모두 이전 시점이 다음 시점에 미치는 영향력이 시점이 경과할수록 전반적으로 높아지는 것으로 확인되었다. 둘째, 교우관계와 다문화 수용성의 교차지연계수를 측정한 결과 다문화 수용성보다 교우관계의 영향력이 전반적으로 높은 것으로 나타났으며, 교우관계의 교차지연효과는 중학교 재학 시기에 더 안정적인 경향을 보이는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 원만한 교우관계를 형성하고 개선해나가는 것을 기반으로 한 다문화 교육의 접근이 필요함을 시사한다. 마지막으로 이러한 연구 결과에 기초하여 교육적 시사점 및 후속 연구의 필요성을 논의하였다.

주요어 : 다문화 수용성, 교우관계, 자기회귀교차지연 모형, 한국아동-청소년 패널 조사(KCYPS)

* 서울대학교 교육학과 박사과정

1. 서론

세계화 시대의 도래와 함께 우리나라의 다문화 배경을 지닌 가구는 급속도로 증가하고 있다. 행정자치부에 따르면 우리나라에 거주하는 2010년 다문화 가구 수는 221,543으로 집계되었고, 2015년 305,446으로 집계되어 첫 조사가 이루어진 2007년의 142,015가구에 비해 대대적으로 증가하였다(보건복지부, 2018). 우리나라가 다문화 사회로 이행하는 과정은 서구와의 차이점에 대한 깊은 성찰이 결여된 채, 경험과 숙고의 과정이 비교적 부족한 상태에서 피상적으로 서구의 이론과 제도를 받아들이는 면이 없지 않다(임형백, 2009). 때문에 사회 구성원들의 충분한 논의 과정이 결여된 채, 급속히 다문화 되고 있는 우리 사회를 다양하면서도 통합적인 건강한 공동체로 발전시켜야 하는 시대적 과제에 직면하게 되었다.

실제로 이러한 시대적 과제를 해결하기 위하여 사회의 각계각층에서는 다방면으로 적극적인 노력을 기울이고 있다. 다문화 교육 역시 그러한 노력의 일환 중 하나이다. 다문화 교육은 생활양식, 사회적 경험, 개인적 정체성, 개인·집단·국민의 교육 기회를 조형함에 있어서 민족적·문화적 다양성의 중요성을 인정하고 소중히 여기는 일군의 신념이자 설명이다(추병완, 2017). 이러한 다문화 교육에 접근하는 방법에 대한 다양한 의견들이 존재하고 상충하고 있는 것이 사실이나, 일반적으로 다문화 교육은 다양한 인종적·문화적 배경을 가진 사람들과 더불어 살아갈 수 있는 역량을 신장하는 것에 일차적인 목표를 두고 있는 것으로 보인다(Bennet, 2007).

보다 구체적으로 다문화 교육은 ‘다문화 시민성’, ‘다문화 역량’, ‘다문화 감수성’, ‘다문화 효능감’, ‘문화 간 유능성’, ‘문화 간 감수성’ 등 다문화 사회를 살아가기 위해 필요한 자질과 능력을 다양한 형태로 제시하고, 이러한 것들을 신장하기 위한 나름의 교육 방향과 방법을 안내하고 있다(박하나, 2015). 그러나 이러한 용어들은 표현을 달리할 뿐, 다문화 사회에서 ‘자신과 상이한 인종과 문화를 편견 없이 개방적으로 바라보고 수용하는 자세와 태도’를 바람직한 것으로 전제하고, 그러한 자질과 능력을 신장시키는 것을 교육 목표로 상정한다는 점에서 본질적으로는 동일한 지향점을 공유하고 있다고 볼 수 있다.

본 연구자는 이렇게 다문화 교육에 대한 다양한 접근법들이 동일하게 공유하고 있는 것 중 가장 기초적이면서도 핵심적인 것을 ‘다문화 수용성(multicultural acceptability)’으로 간주하고자 한다. 다문화 수용성 또한 학자마다 다양하게 정의되고 있는 것이 사실이나, 선행연구들은 공통으로 다문화 수용성의 핵심을 자신과 다른 사회문화적 배경을 지닌 사람들에 대한 열린 태도로 보고 있기 때문에(최지영 외, 2015), 다문화 수용성은 문화 다양성에 대한 인지적·정의적·행동적 역량을 발달시키고자 하는 다문화 교육의 가장 기초적이면서도 핵심적인 요소로 이해할 수 있다.

본 연구에서는 다문화 수용성의 관련 변인 중 하나로 교우관계에 주목하여, 다문화 수용성과 교우관계 간 쌍방향적 인과관계의 종단적인 안정성과 변동성을 살펴보고자 한다. 교우관계와 다문화 수

용성의 상관관계와 관련한 기존의 선행연구로는 중다회귀분석과 같은 횡단적 접근이 주를 이루고(구정화, 2015; 은선경, 2016; 이진남 외, 2013), 종단적 접근으로는 잠재성장모형을 활용한 연구들이 발표된 바 있다(김동진, 2019; 박선희, 2014; 백승희 외, 2017; 이택호 외, 2016). 그러나 종단적 접근에서는 주로 전 시점에 걸쳐 나타나는 평균적인 변화에 주목하였을 뿐, 시간이 경과함에 따라 두 변인 사이의 상호 교차적 인과관계가 시기별로 안정적인지의 여부에 대해 분석한 연구는 아직 발표되지 않았다. 이에 본 연구에서는 기존의 선행연구에서 시도되지 않은 자기회귀교차지연 모형(autoregressive cross-lagged modeling: ARCL)을 활용하여 두 변인 간의 종단적 상호관련성을 변인간 관계의 안정성과 변동성을 중심으로 검증하고, 이를 토대로 교육적 함의를 도출하고자 한다.

본 연구에서 활용하는 자기회귀교차지연 모형은 기존의 횡단적 모형에서는 반영하기 어려웠던 시간적 선행성을 고려할 수 있고, 다른 구조방정식 모형과 마찬가지로 개념 간의 관계를 측정오차를 통제한 후 통계적으로 추정할 수 있다는 장점이 있다(박현정 외, 2013; Newsom, 2015). 교우관계와 다문화 수용성의 관계를 자기회귀교차지연모형으로 검증하는 것은 두 변인 간의 종단적인 인과관계에 대한 시사점을 얻을 수 있게 해 준다. 특히 본 연구에서는 그동안의 사회과학 연구에서 자기회귀교차지연 모형을 다루었던 방식과는 다르게, 시간의 경과에 따라 변인 간 관계의 안정성과 변동성을 파악할 수 있도록 경로계수를 부분적으로 제약한 ‘부분제약 자기회귀교차지연 모형’을 적용함으로써 방법론적으로도 새로운 함의를 제시하고자 한다. 따라서 본 연구가 활용한 자기회귀교차지연 모형은 시간의 경과에 따른 변인 간 관계의 안정성과 변동성까지 반영한 모형을 활용하여 변인 간 상호 영향의 인과관계를 확인할 수 있다는 점에서 교우관계와 다문화 수용성 간의 관계를 살펴본 기존의 선행 연구들과 차별화되며, 궁극적으로는 종단적인 관점에서 더욱 적절한 교육적 개입의 방향을 제공할 수 있다는 점에서 학술적 의미가 있다.

앞서 진술된 연구 목적을 달성하기 위하여 연구 문제를 다음과 같이 선정하였다. 첫째, 초등학교 5학년부터 중학교 3학년 시기까지의 교우관계와 다문화 수용성의 관계는 시간의 경과에 따라 어떠한 경향을 보이는가? 둘째, 초등학교 5학년부터 중학교 3학년 시기까지의 교우관계와 다문화 수용성 사이의 종단적 관계의 크기와 방향성은 시간의 경과에 따라 어떠한 경향을 보이는가?

II. 이론적 배경

1. 다문화 수용성의 의미

앞서 서론에서 언급한 바와 같이 본 연구에서는 다양한 형태의 다문화 교육이 공유하는 가장 기초적이면서도 핵심적인 지향점을 ‘다문화 수용성’으로 간주함을 밝힌 바 있다. 그러나 다문화 수용성

의 개념은 합의되지 않은 채 학자에 따라 다양하게 정의되고 있는데, 주요 선행연구에 나타난 다문화 수용성의 개념 정의를 살펴보면 다음과 같다.

〈표 1〉 선행연구에 나타난 다문화 수용성의 개념 정의

| 학자 | 개념 정의 |
|--------------|---|
| 민무숙 (2010) | 자신과 다른 구성원이나 문화에 대하여 집단별 편견을 갖지 않고 자신의 문화와 동등하게 인정하고 그들과 조화로운 공존관계를 설정하기 위하여 협력 및 노력하는 태도 |
| 김미진 (2010) | 다문화 사회를 살아가는데 필요한 적응 능력 |
| 윤인진 외 (2011) | 다문화 사회로의 변화와 서로 다른 인종 문화적 배경을 가진 집단을 한 사회의 구성원으로 받아들이는 수용의 정도 |
| 이자형 외 (2014) | 인종과 문화적 배경이 다른 사람들을 우리 사회의 일원으로 인정하고, 특정 상황에서 그들을 자신의 의미 있는 타자로 흔쾌히 받아들이고자 하는 태도 |
| 최지영 외 (2015) | 외국인을 포함하여 자신과 다른 사회문화적 배경에서 온 사람들에 대한 편견 없는 태도 |

선행연구에 나타난 다문화 수용성의 개념 정의에는 주로 ‘공존 관계’를 위하여 자신과 다른 인종이나 문화를 ‘편견 없이’, ‘동등하게 인정 및 수용’하는 것을 핵심으로 하고 있다. 다문화 수용성이 ‘다문화’라는 거스를 수 없는 시대·사회적 배경을 수용하고 그에 맞추어 적응적으로 살아가기 위하여 개인에게 요구되는 능력으로 이해될 수 있다면, 이와 같은 요소들이 반드시 포함되어야 온전히 다문화 수용성의 의미를 밝힐 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 다문화 수용성의 의미를 ‘다문화 사회를 살아감에 있어 자신과 다른 인종 및 문화적 배경의 사람들을 편견 없이 동등하게 인정하고, 우리 사회의 중요한 구성원으로 수용하며, 조화롭게 공존하는 능력과 태도’로 규정하였다.

2. 다문화 수용성의 관련 변인으로서의 교우관계

다문화 수용성의 관련 변인은 선행연구들을 통해 발견할 수 있는데, 개인의 심리적 요인뿐만 아니라 성별, 거주 지역, 연령, 가족, 학교 요인으로 다양하게 제시되고 있다(김동진, 2019; 이수경 외, 2017). 본 연구자는 다문화 수용성 역시 타인 및 사회·공동체와의 관계를 형성하는 능력에 해당한다는 사실에 착안하여, 다문화 수용성에 관련한 다양한 변인들 가운데 학교 요인에 해당하는 교우관계에 주목하였다.

교우관계는 청소년이 학교에서 경험하는 일종의 사회적 관계로, 교사나 부모와 같은 성인이 아닌

또래와의 관계를 의미하는 것이다(Bagwell et al., 1998). 그간 많은 학자들은 발달에 있어 또래와의 관계를 강조해왔는데, 그중 심리학자 Piaget가 대표적이다. Piaget는 아동의 도덕성 발달에 있어 어떤 사회적 관계보다도 평등한 또래와의 관계에 주목하였다. 그는 타율적 도덕성에서 자율적 도덕성으로 나아가는 중요한 기점이 바로 자기중심성에서 벗어나는 것이고, 자기중심성에서 벗어나기 위해서는 자신과 권위의 차이가 없는 호혜적인 또래와의 유대, 협동 및 상호작용의 기회가 많이 부여되어야 한다고 주장한 것이다(Lapsely, 문용린 역, 2000).

물론 도덕성 발달에 또래 집단이 갖는 긍정적인 역할에 주목한 Piaget의 견해에 대하여, 또래 집단을 도덕 발달의 핵심 기제로 간주하는 것은 또래 집단을 지나치게 미화한 것(박병기 외, 2007)이라는 반론 역시 제기된 바 있다. 그러나 또래와의 관계는 타인의 입장을 채택하고 공감하는 기회를 제공함으로써, 자아중심성에서 벗어나 타인을 배려하고 존중하며 원만한 관계를 맺고 유지할 수 있게 하는 도덕성과 사회성을 발달시키는 중요한 기제가 된다는 사실은 분명하다. 앞서 의미를 규정한 다문화 수용성 역시 본질적으로 자신과는 다른 타인과 원만한 관계를 형성 및 유지할 수 있는 능력을 의미한다는 사실에 기초해 본다면, 청소년들의 원만한 교우관계는 다문화 수용성의 유의미한 관련 변인이 될 수 있을 것으로 보인다.

특히 청소년의 교우관계는 청소년의 적응과 사회·정서 발달에 밀접하게 관련되어 있으며, 이후 성인의 행동에도 영향을 줄 수 있기에(Bagwell et al., 1998), 다문화 교육을 위한 다양한 접근이 다문화 수용성을 신장하고자 한다면, 청소년 시기의 교우관계 역시 중요하게 다룰 필요가 있는 것이다.

교우관계가 도덕성 및 사회성 발달의 기제가 된다는 이론적 근거 외에도 많은 선행연구들은 교우관계가 좋을수록 다문화 수용성이 높다는 경험적 결과들을 보고하고 있다(구정화, 2015; 김동진 외, 2018; 김동진, 2019; 박선희, 2014; 은선경, 2016; 이견남 외 2013; 이택호 외, 2016; 최지영 외, 2015). 뿐만 아니라 ‘교우관계’라는 용어를 사용하지 않았으나 또래 애착(이수경 외, 2014), 친사회적 행동(박수경 외, 2017) 등과 같이 원만한 타인과의 관계가 다문화 수용성에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구 결과들은 교우관계가 다문화 수용성의 발달에 유의미하게 작용할 수 있음을 뒷받침하는 근거를 제공한다고 하겠다. 한편 다문화 수용성이 교우관계에 영향을 미치는 것을 살펴본 연구는 전무하였다.

III. 연구 방법

1. 분석 대상

본 연구에서는 한국청소년정책연구원의 한국 아동·청소년 패널 조사(KCYPS)의 자료를 분석 자료

로 활용하였다. 한국 아동·청소년 패널 조사의 패널 자료는 동일표본 추적조사를 통하여 아동·청소년의 성장과 발달의 양상을 파악하는 것을 목적으로 한다. 패널 데이터는 2010년을 기준으로 초1패널, 초4패널, 중1패널의 3개 코호트로 구성되어 있으며, 전체 표본은 전국에서 다단계층화집락표집 방식으로 추출된 7,071명으로 구성되었다. 이 중 본 연구에서는 초4패널 자료를 사용하였으며, 교우관계와 다문화 수용성이 모두 조사된 2011년부터 2015년까지, 즉 이들이 초등학교 5학년부터 중학교 3학년이 되기까지 5년 동안 수집된 2,378명의 자료를 활용하였다. 전체 사례 중 주요 변인이 모든 시점에서 결측인 사례(n=53)는 분석에서 제외한 후 최종적으로 2,325명의 자료를 분석하였다. 성별로는 남학생 1,219명(52.4%), 여학생 1,106명(47.6%)이었으며, 다문화 가정의 구성원이라고 응답한 학생은 35명(1.5%)으로 거의 대부분의 학생이 다문화 가정에 속해 있지 않았다. 읍면지역에 거주하고 있는 학생은 327명(14.1%)이었다.

2. 측정 도구

1) 다문화 수용성

다문화 수용성을 측정하기 위하여 한국 아동·청소년 패널 조사(KCYPS)의 초4 패널의 다문화 수용성 변인 5문항 중 자료가 수집된 2차년도에서 6차년도까지의 4문항을 사용하였다. 구체적인 문항의 내용은 다음<표-2>와 같으며, 모든 문항은 4점 리커트(likert) 척도로 측정되었다. 해석을 위하여 모든 문항을 역코딩하였고, 이는 점수가 높을수록 다문화 수용성이 높음을 의미한다. 다문화 수용성 변인의 시점별 신뢰도는 .81, .86, .83, .85, .84으로, 높은 수준의 신뢰도를 보이는 것으로 나타났다. 문항은 양계민, 정진경(2008)의 다문화 수용도 문항 중 일부를 참고하여 수정된 것이다(한국청소년정책연구원, 2017).

2) 교우관계

청소년의 교우관계를 측정하기 위하여, 한국 아동·청소년 패널 조사(KCYPS)의 초4 패널의 교우관계 변인의 5문항 중 2차년도부터 6차년도까지의 3문항을 사용하였다. 구체적인 문항의 내용은 다음 <표-3>과 같으며, 모든 문항은 4점 리커트(likert) 척도로 측정되었다. 해석을 위하여 모든 문항을 역코딩하였고, 이는 점수가 높을수록 교우관계 점수가 높음을 의미한다. 교우관계 변인의 시점별 신뢰도(Cronbach's alpha)는 .63, .64, .62, .63, .60으로, 비교적 양호한 신뢰도를 보이는 것으로 나타났다. 문항은 민병수(1991)가 제작한 문항(정화실, 2009 재인용) 중 일부를 참고하여 수정된 것이다(한국청소년정책연구원, 2017).

〈표 2〉 다문화 수용성 측정 도구

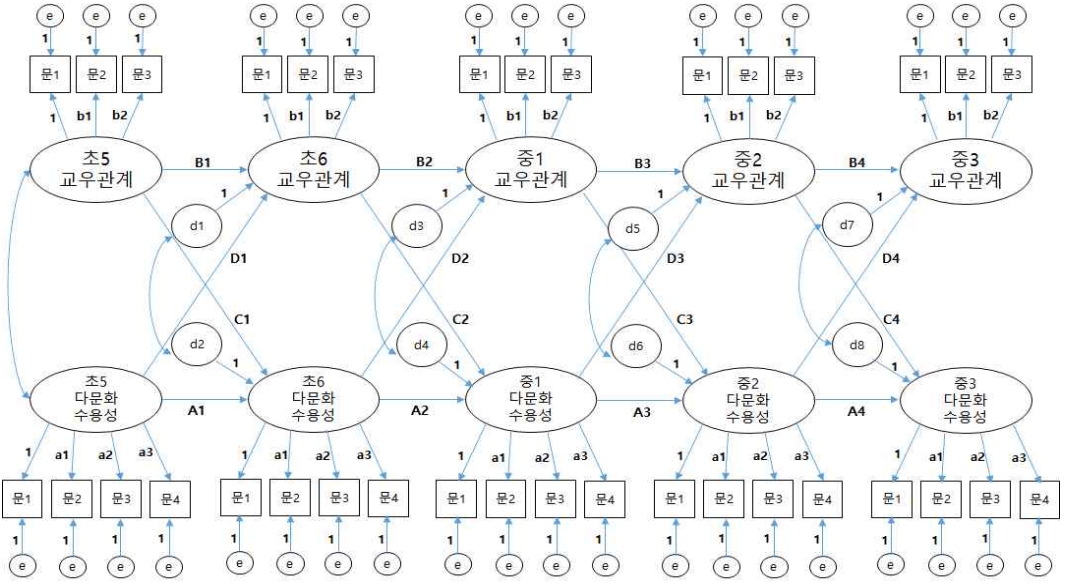
| 문항 내용 | |
|-------|---|
| 문항 | 나와 문화적 배경이 다른 사람을 이웃으로 받아들일 수 있다. |
| | 나와 문화적 배경이 다른 청소년을 같은 반 친구로 받아들일 수 있다. |
| | 나와 문화적 배경이 다른 청소년과 가장 친한 단짝이 될 수 있다. |
| | 이성 친구를 사귀게 된다면, 나와 문화적 배경이 다른 사람을 이성 친구로 사귄 수 있다. |
| 응답 | 1. 매우 그렇다 2. 그런 편이다 3. 그렇지 않은 편이다 4. 전혀 그렇지 않다 |

〈표 3〉 교우관계 측정 도구

| 문항 내용 | |
|-------|--|
| 문항 | 친구와 다투었을 때 먼저 사과한다. |
| | 친구가 교과서나 준비물을 안 가져왔을 때 함께 보거나 빌려 준다.(※ 제1-4차 : 내 짝이 교과서나 준비물을 안 가져왔을 때 함께 보거나 빌려준다.) |
| | 놀이나 모둠활동을 할 때 친구들이 내 말을 잘 따라준다. |
| 응답 | 1. 매우 그렇다 2. 그런 편이다 3. 그렇지 않은 편이다 4. 전혀 그렇지 않다 |

3) 분석 방법 및 연구 모형

본 연구에서 활용하는 자기회귀교차지연 모형의 핵심은 한 시점의 값[t]이 이전 시점의 값[t-1]에 의해 설명된다는 것에 있다(Newson, 2015). 본 연구에서 검증하고자 하는 교우관계와 다문화 수용성의 사이의 관계를 분석하기 위하여 각각을 잠재변인으로 설정하여 자기회귀교차지연 모형을 [그림 1]과 같이 설정하였다. 여기서 잠재변인(latent variable)이란, 각각의 변인들이 측정된 변인(관찰 변인, observed variable)의 타당도와 신뢰도를 높이기 위해 오차를 제거한 다음 공통적 정보를 수학적으로 추출하여 얻어진 측정치를 일컫는다(문수백, 2012). 같은 변인을 여러 시점에서 반복 사용하는 종단연구의 특성을 반영하여 분석 단계에서는 각 시점 동일 문항의 측정오차 간 상관관계를 설정(Pitts et al., 1996)하였으나, 그림이 지나치게 복잡해지는 것을 피하기 위하여 같은 변인의 매 시점 측정오차 간 상관은 [그림 1]에서 생략하였다.



[그림 1] 자기회귀교차지연 연구 모형

자기회귀교차지연 모형의 분석을 위해서는 시간에 따른 측정동일성과 경로동일성이 성립해야 하는데, 이는 동시에 검증할 수 있는 것이 아니라 측정동일성의 가정이 만족되어야 경로동일성 가정을 검증할 수 있기 때문에 순서대로 검증해야 한다(김주환 외, 2011). 따라서 위의 [그림 1]에서 가장 적합한 모형을 선택하기 위하여 측정동일성과 경로동일성 제약을 순서대로 설정한다.

측정동일성이란, 특정 측정변인의 내용에 대한 해석이 시간에 따라 응답자들에 의해 동일하게 이루어졌음을 의미한다. 각 시점에서 측정한 변인이 시간의 흐름에 따라 동일한 개념인지 확인하기 위해 동일 측정변인의 요인 적재치를 시간에 따라 변하지 않게 설정한 모형을 통해 측정동일성을 검증한다(Wang et al., 2012).

경로동일성이란, 잠재변인으로부터 받은 영향의 효과가 시간에 따라 동일하게 유지되는 것을 의미한다. 따라서 경로동일성은 시점 [t-1]의 잠재변수가 시점 [t]의 잠재변수에 영향을 주는 효과(회귀계수)와 시점 [t]의 잠재변수가 시점 [t+1]의 잠재변수에 주는 효과(회귀계수)가 동일한지를 통하여 검증한다(Newsom, 2015).

따라서 측정동일성과 경로동일성의 가정을 만족하도록 만든 모형의 적합도를 순차적으로 비교하면서 검증하기 위하여, 아래와 같은 7개의 경쟁 모형을 설정하였다.

모형 1: 어떠한 제약도 가하지 않은 기본 모형이다.

모형 2: 다문화 수용성의 측정변인에 대한 요인 적재치(a1, a2, a3)를 각 시점별로 동일하게 제약을 가한 모형이다.

모형 3: 모형 2의 교우관계의 측정변인에 대한 요인 적재치(b_1, b_2)를 각 시점별로 동일하게 제한을 가한 모형이다.

모형 4: 모형3의 다문화 수용성의 자기회귀계수의 일부(A)에 동일성 제약($A_1=A_2$)을 가한 모형이다.

모형 4-1: 모형3의 다문화 수용성의 시점 별 자기회귀계수(A) 전체($A_1=A_2=A_3=A_4$)에 동일성 제약을 가한 모형이다.

모형 5: 모형4의 교우관계의 시점 별 자기회귀계수(B)의 일부($B_3=B_4$)에 동일성 제약을 가한 모형이다.

모형 5-1: 모형4의 교우관계의 시점 별 자기회귀계수(B) 전체($B_1=B_2=B_3=B_4$)에 동일성 제약을 가한 모형이다.

모형 6: 모형5의 다문화 수용성에 대한 교우관계의 교차지연계수(C)의 일부($C_3=C_4$)에 동일성 제약을 가한 모형이다.

모형 6-1: 모형5의 다문화 수용성에 대한 교우관계의 시점 별 교차지연계수(C)의 모든 값에 동일성 제약($C_1=C_2=C_3=C_4$)을 가한 모형이다.

모형 7: 모형 6의 교우관계에 대한 다문화 수용성의 시점 별 교차지연계수(D)의 모든 값에 동일성 제약($D_1=D_2=D_3=D_4$)을 가한 모형이다.

모형 2는 다문화 수용성의 측정동일성을 검증하기 위하여 기본 모형 1에서 다문화 수용성을 측정하는 변인들의 요인계수들이 매 시점 같은 값을 갖도록 제약을 가한 모형이며, 모형 3은 교우관계의 측정 동일성 검증을 위해 모형 2에서 교우관계 측정변인의 각 시점 요인계수들이 같은 값으로 추정되도록 제약을 가한 모형이다. 모형 4와 모형 4-1은 다문화 수용성의 자기회귀계수에 대한 경로 동일성 검증을 위해 모형 3에서 시간의 흐름에 따라 자기회귀계수가 같도록 추가적인 제약을 가한 모형이다. 모형 5와 모형 5-1은 교우관계의 자기회귀계수에 대한 경로 동일성 검증을 위해 모형 4에서 시간의 흐름에 따라 교우관계의 자기회귀계수가 같도록 추가적인 제약을 가한 모형이다. 그리고 모형 6과 모형 6-1은 다문화 수용성에 대한 교우관계의 교차지연계수에 대한 경로동일성 검증을 위해 모형 5의 교차지연계수가 같도록 제약을, 모형 7은 교우관계에 대한 다문화 수용성의 교차지연계수에 대한 경로동일성 검증을 위해 모형 6의 교차지연계수가 같도록 제약을 가한 모형이다.

일반적으로 모형 적합도 비교를 위해서는 χ^2 검증을 이용할 수 있지만 이는 표본 수에 민감한 방법이므로, 본 연구에서는 표본 수에 크게 영향을 받지 않으면서 모형의 적합성과 간명성을 함께 고려하도록 대안적으로 마련된 지수인 TLI(Tucker-Lewis Index), CFI(Comparative Fit Index), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)와 SRMR(Standardized Root Mean Square Residual)까지 함께 고려하여 검증하였다(Wang et al, 2012). 일반적으로 TLI와 CFI는 .90 이상, RMSEA는 .05 미만, SRMR은 .08 보다 작을 때 해당 모형은 좋은 적합도(close fit)를 보이는 것으로

로 해석된다(Hu et al, 1999, 27; D. Hooper et al, 2008, 54-55).

본 연구에서는 모든 시점에서 결측인 자료를 삭제한 나머지 결측치는 완전정보 최대우도법(Full Information Maximum Likelihood, FIML)을 적용하여 분석하였다. 이는 결측치의 대체 없이도 불완전한 자료를 분석할 수 있으며, 다른 결측치 처리 방법에 비하여 왜곡이 적고 보다 정확한 방법으로 알려져 있다(Arbuckle, 1996). 분석에는 Mplus 7 프로그램을 활용하였다.

IV. 연구 결과

1. 기술 통계 및 상관 분석

초4패널 2~6차 년도 조사의 교우관계와 다문화 수용성의 각 측정변인들에 관한 기술통계치는 <표 4>와 <표 5>에 제시된 것과 같다. 우선 주요변인들이 정규분포성 가정을 충족하는지 알아보기 위해 왜도와 첨도를 확인한 결과, 왜도의 절대값은 .102에서 .965 사이, 첨도의 절대값은 .011에서 1.143사이로 나타났다. 이는 ‘왜도 < 2’, ‘첨도 < 3’의 기준을 충족하여 구조방정식 적용을 위한 정규성 가정을 위반하지 않는 것으로 나타났다(Trochim et al, 2006; Field, 2000; Gravetter et al, 2014).

<표 4> 다문화 수용성과 교우관계 변인의 기술통계

| | | 사례수 | 최소 | 최대 | 평균 | S.D. | 왜도 | 첨도 |
|----|---|-------|----|----|------|------|-------|-------|
| 초5 | 1 | 2,264 | 1 | 4 | 3.22 | .699 | -.693 | .572 |
| | 2 | 2,264 | 1 | 4 | 3.24 | .699 | -.704 | .510 |
| | 3 | 2,264 | 1 | 4 | 3.01 | .821 | -.395 | -.576 |
| | 4 | 2,264 | 1 | 4 | 2.63 | .924 | -.103 | -.846 |
| 초6 | 1 | 2,218 | 1 | 4 | 3.12 | .711 | -.730 | .912 |
| | 2 | 2,218 | 1 | 4 | 3.15 | .710 | -.768 | .990 |
| | 3 | 2,218 | 1 | 4 | 2.91 | .817 | -.355 | -.432 |
| | 4 | 2,218 | 1 | 4 | 2.56 | .907 | -.057 | -.789 |
| 중1 | 1 | 2,092 | 1 | 4 | 3.25 | .606 | -.486 | .915 |
| | 2 | 2,092 | 1 | 4 | 3.26 | .623 | -.551 | .830 |
| | 3 | 2,092 | 1 | 4 | 3.01 | .750 | -.312 | -.406 |
| | 4 | 2,092 | 1 | 4 | 2.72 | .855 | -.157 | -.641 |
| 중2 | 1 | 2,070 | 1 | 4 | 3.27 | .580 | -.301 | .518 |
| | 2 | 2,070 | 1 | 4 | 3.29 | .578 | -.299 | .335 |
| | 3 | 2,070 | 1 | 4 | 3.06 | .718 | -.313 | -.349 |
| | 4 | 2,070 | 1 | 4 | 2.85 | .807 | -.299 | -.411 |
| 중3 | 1 | 2,061 | 1 | 4 | 3.30 | .581 | -.393 | .719 |
| | 2 | 2,061 | 1 | 4 | 3.33 | .572 | -.323 | .234 |
| | 3 | 2,061 | 1 | 4 | 3.09 | .733 | -.460 | -.092 |
| | 4 | 2,061 | 1 | 4 | 2.89 | .801 | -.317 | -.413 |

| | | | | | | | | | |
|------|----|---|-------|---|---|------|------|-------|-------|
| 교우관계 | 초5 | 1 | 2,264 | 1 | 4 | 2.90 | .781 | -.397 | -.162 |
| | | 2 | 2,264 | 1 | 4 | 3.21 | .721 | -.784 | .720 |
| | | 3 | 2,264 | 1 | 4 | 2.87 | .780 | -.494 | .054 |
| | 초6 | 1 | 2,219 | 1 | 4 | 2.95 | .751 | -.452 | .058 |
| | | 2 | 2,219 | 1 | 4 | 3.23 | .725 | -.824 | .750 |
| | | 3 | 2,218 | 1 | 4 | 2.94 | .737 | -.537 | .361 |
| | 중1 | 1 | 2,090 | 1 | 4 | 2.95 | .734 | -.366 | -.044 |
| | | 2 | 2,090 | 1 | 4 | 3.28 | .602 | -.531 | 1.052 |
| | | 3 | 2,090 | 1 | 4 | 3.03 | .628 | -.472 | 1.058 |
| | 중2 | 1 | 2,068 | 1 | 4 | 2.96 | .676 | -.252 | .011 |
| | | 2 | 2,068 | 1 | 4 | 3.30 | .558 | -.229 | .462 |
| | | 3 | 2,068 | 1 | 4 | 3.00 | .611 | -.356 | .850 |
| | 중3 | 1 | 2,058 | 1 | 4 | 2.99 | .659 | -.306 | .246 |
| | | 2 | 2,058 | 1 | 4 | 3.33 | .549 | -.128 | -.066 |
| | | 3 | 2,058 | 1 | 4 | 3.06 | .590 | -.383 | 1.254 |

〈표 5〉 다문화 수용성과 교우관계 측정문항의 시점별 상관

| | 초5 | | | | 초6 | | | | 중1 | | | | 중2 | | | | 중3 | | | | |
|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 초5 | 1 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | .71 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | .59 | .66 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | .39 | .42 | .52 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 초6 | 1 | .28 | .31 | .25 | .17 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | .25 | .31 | .24 | .15 | .83 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | .25 | .28 | .30 | .22 | .66 | .73 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | .17 | .19 | .23 | .24 | .45 | .47 | .60 | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| 중1 | 1 | .21 | .22 | .21 | .14 | .28 | .30 | .27 | .17 | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | .18 | .19 | .18 | .13 | .28 | .29 | .26 | .17 | .81 | 1.00 | | | | | | | | | | |
| | 3 | .18 | .18 | .24 | .20 | .23 | .22 | .30 | .22 | .59 | .63 | 1.00 | | | | | | | | | |
| | 4 | .12 | .11 | .16 | .20 | .19 | .17 | .23 | .28 | .43 | .43 | .59 | 1.00 | | | | | | | | |
| 중2 | 1 | .23 | .22 | .18 | .09 | .27 | .26 | .22 | .13 | .33 | .33 | .26 | .19 | 1.00 | | | | | | | |
| | 2 | .21 | .22 | .17 | .09 | .27 | .27 | .22 | .14 | .31 | .32 | .25 | .20 | .86 | 1.00 | | | | | | |
| | 3 | .21 | .18 | .21 | .14 | .21 | .21 | .25 | .19 | .27 | .28 | .35 | .27 | .64 | .67 | 1.00 | | | | | |
| | 4 | .13 | .12 | .14 | .12 | .15 | .15 | .19 | .22 | .22 | .22 | .27 | .37 | .45 | .48 | .61 | 1.00 | | | | |
| 중3 | 1 | .18 | .16 | .13 | .07 | .19 | .21 | .22 | .16 | .25 | .28 | .25 | .19 | .39 | .38 | .33 | .26 | 1.00 | | | |
| | 2 | .18 | .16 | .15 | .08 | .19 | .21 | .21 | .14 | .25 | .28 | .24 | .17 | .38 | .39 | .34 | .26 | .82 | 1.00 | | |
| | 3 | .16 | .14 | .16 | .10 | .16 | .18 | .24 | .18 | .22 | .27 | .36 | .28 | .35 | .36 | .43 | .35 | .63 | .68 | 1.00 | |
| | 4 | .13 | .12 | .16 | .10 | .14 | .16 | .19 | .20 | .21 | .21 | .25 | .29 | .29 | .30 | .35 | .40 | .47 | .46 | .61 | 1.00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 초5 | 2 | .37 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | .34 | .39 | 1.00 | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | .29 | .19 | .17 | 1.00 | | | | | | | | | | | |
| 초6 | 2 | .16 | .29 | .23 | .43 | 1.00 | | | | | | | | | | |
| | 3 | .18 | .20 | .39 | .31 | .41 | 1.00 | | | | | | | | | |
| | 1 | .23 | .14 | .17 | .27 | .15 | .14 | 1.00 | | | | | | | | |
| 교 우 관 계 | 중1 | 2 | .11 | .21 | .17 | .12 | .26 | .17 | .38 | 1.00 | | | | | | |
| | | 3 | .14 | .18 | .30 | .12 | .20 | .34 | .30 | .41 | 1.00 | | | | | |
| | | 1 | .21 | .12 | .14 | .29 | .15 | .13 | .35 | .15 | .15 | 1.00 | | | | |
| 중2 | 2 | .10 | .18 | .18 | .09 | .21 | .19 | .18 | .32 | .21 | .37 | 1.00 | | | | |
| | 3 | .15 | .15 | .30 | .12 | .16 | .30 | .18 | .25 | .34 | .32 | .44 | 1.00 | | | |
| | 1 | .16 | .10 | .07 | .20 | .10 | .10 | .29 | .11 | .14 | .37 | .19 | .20 | 1.00 | | |
| 중3 | 2 | .06 | .17 | .14 | .08 | .16 | .17 | .13 | .25 | .18 | .18 | .36 | .27 | .34 | 1.00 | |
| | 3 | .13 | .18 | .25 | .13 | .17 | .31 | .13 | .19 | .26 | .18 | .26 | .39 | .27 | .43 | 1.00 |

2. 교우관계와 다문화 수용성의 자기회귀교차지연효과 모형 검증

본 연구에서는 교우관계와 다문화 수용성 간 상호 인과 관계의 안정성과 변동성을 알아보기 위해 자기회귀교차지연 모형을 설정하여 검증하였다. 7개의 경쟁모형을 검증한 결과는 <표 6>과 같다. 7개의 모형 중 최적의 모형을 찾기 위해 이전의 모형에 제약을 추가한 모형의 적합도를 상호 비교하는 과정을 순차적으로 진행하였다. 순차적으로 제약을 추가하여 다음 모형을 만들기 때문에 비교대상이 되는 두 모형은 상호 내재된(nested) 관계이므로 두 모형의 자유도의 차이를 이용한 χ^2 값 차이 ($\Delta\chi^2$)를 통해 비교가 가능하다. χ^2 차이 값 검증과 함께 고려할 수 있는 지표로 CFI 값 간의 차이 (ΔCFI) 값이 .01 이상 떨어지지 않을 경우 동일성이 성립되었다고 판단할 수 있으나(Cheung et al, 2002), 본 연구에서는 상호 내재된(nested) 모형을 비교하는 경우이므로 보다 엄격한 카이제곱 차이 검증만을 모형 동일성 판단 지표로 활용하는 것이 적절하다고 판단하고 ΔCFI 값은 참고로만 제시하였다.

아래의 <표 6>을 살펴보면, 어떠한 제약도 가하지 않은 기저모형(모형 1)의 적합도 지수를 확인한 결과 카이제곱 값(χ^2)은 2400.495(df=469) 모집단 공분산이 표본 공분산과 다른 것으로 나타났으나, 카이제곱 검정의 경우 모형이 미세하게 달라지거나 표본수가 커지면 쉽게 기각하는 특성이 있어 이를 보완한 다른 적합도를 함께 고려하여 종합적으로 판단하였다. TLI와 CFI가 .9이상, RMSEA가 .05이하, SRMR이 .08이하로 다른 모든 지수에서 좋은 적합도를 보였기 때문에 기저모형으로서 적절하다고 판단하였다(Hu et al, 1998). TLI, CFI 및 RMSEA 는 요인구조에 더 큰 영향을 받기 때문

에 서로 유사하게 산출되는 경향이 있으나 SRMR 지수는 공변량에 더 큰 영향을 받기 때문에 이들과의 유사성이 떨어질 때가 있음에 유의하여 SRMR 값을 추가적으로 제시하였다(Joreskog et al., 1986).

기저모형 1과 측정동일성 가정에 따라 잠재변인인 다문화 수용성의 측정변인들의 요인 적재치를 시간에 따라 동일하게 제약한 모형 2 간의 χ^2 값의 차이($\Delta\chi^2(\Delta df=12)=24.254$)는 유의 수준 .05에서 유의하지 않은 것으로 나타났으며 CFI값의 변화는 없었다. 이는 모형 2와 모형 1이 통계적으로 동일함을 의미하는 것이기 때문에, 시간에 따른 다문화 수용성 변인의 측정동일성이 성립했다고 해석할 수 있다. 측정동일성이 성립하였으므로 시간의 경과에 따라 다문화 수용성을 측정하는 문항에 한 해석이 응답자들에 의해 매 시점 동일하게 이루어졌음을 의미한다.

다음으로 측정동일성 가정에 따라 잠재변인인 교우관계의 측정변인들의 요인 적재치를 시간에 따라 동일하게 제약한 모형 3과 모형 2 간의 χ^2 값의 차이($\Delta\chi^2(\Delta df=8)=18.533$)는 유의 수준 .05에서 유의하지 않은 것으로 나타났으며 CFI값의 변화는 없었다. 이는 모형 3과 모형 2가 통계적으로 동일함을 의미하는 것이기 때문에, 시간에 따른 교우관계 변인의 측정동일성이 성립했다고 할 수 있다. 측정동일성이 성립하였으므로 시간의 경과에 따라 교우관계를 측정하는 문항에 한 해석이 응답자들에 의해 매 시점 동일하게 이루어졌음을 의미한다.

다음으로 다문화 수용성의 자기회귀 경로계수(A)의 일부를 동일하게 제약(A1=A2)한 모형 4와 모형 3 간의 χ^2 값의 차이 역시($\Delta\chi^2(\Delta df=1)=1.606$) 로서 모형 3과 통계적으로 유의하게 다르지 않은 것으로 나타났다. CFI값 역시 모형 3과 동일하였다.

<표 6> 7개 경쟁모형의 적합도 및 모형 비교 결과

| | 모형 | $\Delta\chi^2$ (Δdf) | TLI | CFI | RMSEA | SRMR | ΔCFI |
|---|-----|-----------------------------------|------|------|---------------------|------|--------------|
| 기저모형 | 1 | - | .928 | .943 | .042 (.040-.044) | .059 | - |
| 다문화 수용성 측정변인 요인계수(a1-a3) 동일성 제약 | 2 | 24.254 (12) | .930 | .943 | .042 (.040-.043) | .059 | - |
| 교우관계 측정변인 요인계수(b1-b2) 동일성 제약 | 3 | 18.533 (8) | .930 | .943 | .041 (.040-.043) | .060 | - |
| 다문화 수용성 자기회귀계수(A) 동일성 부분 제약 (A1=A2) | 4 | 1.606 (1) | .930 | .943 | .041 (.040-.043) | .060 | - |
| 다문화 수용성 자기회귀계수(A) 동일성 전체 제약 (A1=A2=A3=A4) | 4-1 | 13.038** (2) | .930 | .942 | .041 (.040-.043) | .060 | .001 |

| | | | | | | | |
|--|-----------------|------------------|------|------|---------------------|------|------|
| 교우관계 자기회귀계수(B) 동일성 부분 제약 (B3=B4) | 5 (4와 비교) | 0.908 (1) | .931 | .943 | .041 (.040-.043) | .059 | - |
| 교우관계 자기회귀계수(B) 동일성 전체 제약 (B1=B2=B3=B4) | 5-1 | 17.093*** (2) | .930 | .942 | .041 (.040-.043) | .060 | .001 |
| 교우→다문화 교차지연계수(C) 부분 제약 (C3=C4) | 6 (5와 비교) | 2.021 (1) | .931 | .943 | .041 (.040-.043) | .060 | - |
| 교우→다문화 교차지연계수(C) 전체 제약 (C1=C2=C3=C4) | 6-1 | 9.365** (2) | .931 | .943 | .041 (.040-.043) | .060 | - |
| 다문화→교우 교차지연계수(D) 전체 제약 (D1=D2=D3=D4) | 7 (6과 비교) | 2.199 (3) | .931 | .943 | .041 (.040-.043) | .060 | - |

* : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$

이번에는 다문화 수용성의 자기회귀 경로계수(A)의 일부를 동일하게 제약(A1=A2)한 모형 4에서 모든 시점으로 동일 제약조건(A1=A2=A3=A4)을 확장한 모형 4-1간의 모형 간 차이를 검증하였다. CFI값은 .001 하락하였으며, χ^2 값의 차이인 ($\Delta \chi^2(\Delta df=2)=13.038$)가 유의수준 .01에서 유의한 것으로 나타나 모형 4와 모형 4-1은 통계적으로 같다고 볼 수 없다는 결론을 얻었다. 모형 4와 모형 4-1에서 얻은 결과로부터 다문화 수용성의 자기회귀계수가 일부 시점인 초등학교 5학년부터 중학교 1학년 시기까지만 동일하게 유지된다는 사실을 알 수 있다. 또한 <표 6>에는 신지 않았으나, A3와 A4의 경로가 같다고 제약한 모형도 모형 4와의 동일성 검증을 기각하여 중학교 1학년 시기부터는 다문화 수용성의 자기회귀 경로계수가 일정하게 유지되지 않는 사실을 알 수 있다.

모형 4로 다시 돌아가 교우관계의 자기회귀 경로계수(B)의 일부를 동일하게 제약(B3=B4)한 모형 5를 비교하였다. χ^2 값의 차이는 ($\Delta \chi^2(\Delta df=1)=0.908$)이고 유의수준 .05에서 유의하지 않은 것으로 나타났으며, CFI 값 또한 모형 4와 같음으로써 중학교 1학년 때부터 중학교 3학년 시기까지 교우관계의 자기회귀계수가 동일하게 유지된다는 것을 알 수 있다.

모형 5-1은 모형 5에서 일부 시점에서 동일하도록 제약된 중1에서 중3까지의 교우관계의 자기회귀계수가 전체시점에서 동일(B1=B2=B3=B4)하도록 제약한 모형이다. CFI값이 .001 하락하였고, 두 모형의 χ^2 값의 차이는 ($\Delta \chi^2(\Delta df=2)=17.093$)로 유의수준 .001에서 유의하여, 모형 5와 모형 5-1은 통계적으로 다르다는 결론을 내릴 수 있다. 이 결과로부터 모형 5와 모형 5-1에서 교우관계의 자기회귀계수가 일부 시점인 중학교 1학년부터 중학교 3학년 시기까지만 동일하게 유지된다는 것을 알 수 있다. <표 6>에는 신지 않았으나, B1과 B2의 경로가 같다고 제약한 모형도 마찬가지로 모형 5와의 동일성 검증을 기각하여 초등학교 5학년부터 중학교 1학년 시기까지는 교우관계의 자기회귀계수가 동일하게 유지되지 않는다는 것을 다시 확인할 수 있다.

다음은 모형 5로 다시 돌아가, 모형 5에서 다문화 수용성에 대한 교우관계의 교차지연계수의 일부를 제약($C3=C4$)한 모형6과 비교한 결과이다. χ^2 값의 차이는 ($\Delta\chi^2(\Delta df=1)=2.021$)로 중1 시기부터 중3 시기까지의 다문화 수용성에 대한 교우관계의 교차지연계수가 유의수준 .05에서 같다는 가설을 기각할 수 없다. CFI 적합도는 .943으로 모형 5와 동일한 적합도 지수를 나타냈다, 이로써 중학교 1학년부터 중학교 3학년 시기의 교우관계의 교차지연효과는 일정하게 유지된다는 사실을 유추할 수 있다.

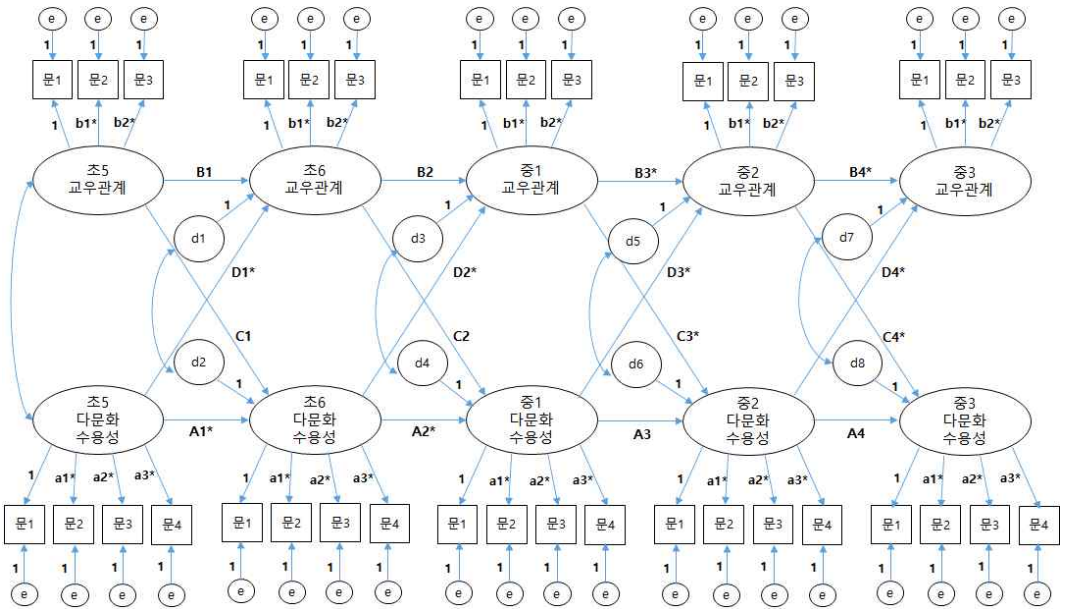
모형 5와 모형 5-1을 비교하였을 때와 마찬가지로 모형 6-1은 모형 6에서 일부 시점에서 동일하도록 제약된 중1에서 중3까지의 교차지연계수가 전체시점에서 동일하도록 제약($C1=C2=C3=C4$)한 모형이다. CFI값은 동일하였으나, 두 모형의 χ^2 값의 차이는 ($\Delta\chi^2(\Delta df=2)=9.365$)로서 .01수준에서 유의하였다. 즉, 모형 6과 모형 6-1은 통계적으로 같지 않음이 밝혀졌다. 모형 6과 모형 6-1로부터 다문화 수용성에 대한 교우관계의 교차지연계수는 중학교 1학년부터 중학교 3학년 시기에만 일정하게 유지된다는 결론을 얻을 수 있다. <표 6>에는 신지 않았으나, C1과 C2의 경로가 같다고 제약한 모형도 마찬가지로 모형 6과의 동일성 검증을 기각하여 초등학교 5학년부터 중학교 1학년 시점의 교차지연계수가 일정하게 유지되지 않는다는 점을 알 수 있다.

다음으로 다루어질 모형 7은 모형 6에서 교우관계에 대한 다문화 수용성의 교차지연계수가 전 시점에서 동일하도록 제약($D1=D2=D3=D4$)한 모형이다. CFI값은 동일하였으며, 두 모형의 χ^2 값의 차이는 ($\Delta\chi^2(\Delta df=3)=2.199$)로서 .05수준에서 모형 6과 모형 7은 통계적으로 다르지 않아 모형 7과 모형 6은 같은 모형이라고 볼 수 있음을 확인하였다. 즉 초등학교 5학년 시기부터 중학교 3학년까지의 교우관계에 대한 다문화 수용성의 교차지연계수는 시간의 경과에도 달라지지 않는다는 결론을 얻었다. 모형 7의 경우 모든 시점의 계수가 동일하였기 때문에, 일부 시점에서 부분제약한 모형($D1=D2, D3=D4$ 제약모형)을 비교할 필요가 없었다.

최종 모형인 모형 7에 대한 분석 결과는 다음과 같으며, 최종적으로 선택된 모형이므로 CFI, TLI, RMSEA 및 SRMR 적합도 지수를 추가적으로 검토하였다. 모형적합도는 TLI =.931, CFI =.943로 기준치인 .90이상이고, RMSEA =.041(.040-.043)으로 기준치인 .05이하였으며 SRMR=.060으로 기준치인 .08이하로 수용 가능한 것으로 나타나 최종 모형은 본 자료에 적합하다고 판단하였다(Hu et al., 1998). 다시 말해, 교우관계와 다문화 수용성 간의 자기회귀교차지연 모형은 현실 데이터인 한국 아동·청소년 초 4학년 2차 년도에서 6차 년도까지의 자료에 의해 지지되는 것이라고 할 수 있다. 최종모형의 적합도는 <표 7>에 제시하였다.

〈표 7〉 최종모형의 적합도

| χ^2 (df) | p | CFI | TLI | RMSEA (90%신뢰구간) | SRMR |
|---------------|------|------|------|---------------------|------|
| 2450.016(495) | .000 | .943 | .931 | .041 (.040-.043) | .060 |



[그림 2] 최종모형(모형 7)

본 연구는 교우관계와 다문화 수용성의 학년 변화(초5~중3)에 따른 양상과 두 변인들 간 종단적 상호관계의 안정성과 변동성을 알아보기 위하여 자기회귀교차지연 모형을 이용하여 검증하는 것에 목적이 있다. 이를 위해 최종 모형으로 결정된 모형 7에서 구조계수를 추정한 경로계수는 다음 〈표 8〉과 같다. 모형7에서 가정한 경로동일성 가정에 따라 동일성 제약을 가한 자기회귀 경로계수와 교차지연 경로계수들이 동일한 값을 갖도록 추정되었음을 확인할 수 있다. 비표준화 계수를 표준화시킬 때에는 각 비표준화 계수의 평균과 표준편차를 이용하므로 동일성 제약을 부여하여 추정하였다 라도 표준화된 계수 추정치는 서로 달라진다.

연구문제 1은 교우관계와 다문화 수용성이 시간의 흐름에 따라 안정적으로 유지되는지를 알아보는 것이었다. 연구 결과 아래 [그림 2]와 같이 다섯 시점에 걸쳐(초5~중3) 청소년들의 교우관계와 다문화 수용성의 자기회귀계수를 측정한 결과, 모든 시점에서 정적인 관계를 보였다. 특히 이전 시점의 다문화 수용성이 이후 시점의 다문화 수용성에 미치는 영향은 초등학교 5학년 시기부터 중학교 1학년 시기까지 안정적으로 유지되는 것으로 나타났고($A=.290, p < .001$) 이후에는 점차적

으로 회귀계수가 커지는 것으로 나타났다. 교우관계의 경우 중학교 1학년 때부터 중학교 3학년까지 동일한 자기회귀계수를 나타냈다($B=.495, p < .001$). 이는 다문화 수용성의 경우 초등학교시기에 안정적인 경향을 보이다가 중학교 이후 이전시점의 설명력이 점차적으로 커짐을 의미하고, 교우관계의 경우 초등학교 시기보다 중학교시기에 설명력과 안정성이 커지게 됨을 의미한다.

다음으로 연구문제 2는 시간의 경과에 따른 교우관계와 다문화 수용성 사이의 인과적 방향성과 관계의 안정성을 알아보는 것이었다. 연구 결과 전년도의 교우관계가 이듬해 다문화 수용성에 미치는 영향은 모든 연차에서 통계적으로 유의한 정적 관계를 갖는 것으로 나타났으며($C=.101\sim.256, p < .001$). 이 관계는 중학교시기에 안정적으로 유지됨을 확인하였다($C=.183, p < .001$). 이는 교우관계가 다문화 수용성에 미치는 영향이 초등학교 보다 중학교시기에 더 안정적임을 의미한다. 한편 다문화 수용성이 교우관계에 미치는 교차지연계수 또한 정적으로 유의미하였으며, 수용성이 1점 상승할 때 이듬해의 교우관계가 .056 상승하는 것으로 보아 영향력이 크다고 할 수는 없으나 이 관계가 매 시점 일정하게 유지되는 것으로 나타났다($D=.056, p < .001$). 이는 다문화 수용성의 교우 관계에 대한 영향력이 있으나 그렇게 크지 않고, 매 시점 안정적인 관계를 보여줌을 의미한다.

본 연구 결과에 해당하는 교우관계와 다문화 수용성의 최종 자기회귀교차지연 모형은 [그림 2]와 같다. 분석 결과 서로 동일한 값을 갖는다고 밝혀진 계수들에 *표시를 하였다. 최종 모형의 구조계수 추정치는 <표 8>에 제시한 것과 같다.

<표 8> 최종모형의 구조계수 추정치

| 모수 | 비표준화 계수(표준오차) | 표준화 계수 |
|-------------------|---------------|---------|
| 수용성(초5) → 수용성(초6) | .290(.018)*** | .267*** |
| 수용성(초6) → 수용성(중1) | .290(.018)*** | .340*** |
| 수용성(중1) → 수용성(중2) | .347(.024)*** | .356*** |
| 수용성(중2) → 수용성(중3) | .407(.023)*** | .415*** |
| 교우(초5) → 교우(초6) | .478(.034)*** | .472*** |
| 교우(초6) → 교우(중1) | .353(.030)*** | .413*** |
| 교우(중1) → 교우(중2) | .495(.025)*** | .512*** |
| 교우(중2) → 교우(중3) | .495(.025)*** | .529*** |
| 교우(초5) → 수용성(초6) | .256(.043)*** | .170*** |
| 교우(초6) → 수용성(중1) | .101(.037)*** | .080*** |
| 교우(중1) → 수용성(중2) | .183(.032)*** | .127*** |
| 교우(중2) → 수용성(중3) | .183(.032)*** | .125*** |
| 수용성(초5) → 교우(초6) | .056(.011)*** | .077*** |
| 수용성(초6) → 교우(중1) | .056(.011)*** | .098*** |
| 수용성(중1) → 교우(중2) | .056(.011)*** | .086*** |
| 수용성(중2) → 교우(중3) | .056(.011)*** | .090*** |

V. 논의 및 결론

본 연구는 급진적인 다문화 사회로의 이행을 겪고 있는 우리나라에서 중시되고 있는 다문화교육(추병완, 2017)에 주목하였다. 다문화교육의 다양한 접근법들이 동일하게 공유하고 있는 가장 중요한 요소를 다문화 수용성이라 간주하고, 다문화 수용성의 관련 변인 중 중요한 학교 요인에 속하는 교우관계(구정화, 2015; 김동진, 2019; 박선희, 2014; 은선경, 2016; 이견남 외 2013; 이택호 외, 2016; 최지영 외, 2015)와의 관계를 다각도로 분석하는 데 목적을 두었다. 이를 위해 본 연구에서는 시간의 흐름에 따른 청소년의 교우관계와 다문화 수용성의 변화 및 두 변인 간 상호 교차적 인과관계의 안정성과 변동성을 분석하는 연구를 진행하였으며, 연구 방법으로 부분제약 자기회귀교차지연 모형을 활용하여 한국 아동·청소년 패널 조사(KCYPS)가 제공한 초4 패널의 5년 간(초등학교 5학년 부터 중학교 3학년까지)의 종단 자료를 분석하여 시점과 변인에 따른 자기회귀계수와 교차지연계수의 안정성과 변동성을 확인하였다. 종단 자료를 활용한 다문화 수용성 연구들이 여럿 발표된 바 있지만(김동진, 2019; 박선희, 2014; 백승희 외, 2017; 이택호 외, 2016), 이들은 주로 전 시점에 걸쳐 나타나는 평균적인 변화에 주목하였을 뿐, 시간이 경과함에 따라 두 변인 사이의 상호 교차적 인과관계가 시기별로 안정적인지의 여부에 대해 분석하지는 않았다. 따라서 본 연구는 기존의 선행연구에서 시도되지 않은 자기회귀교차지연 모형(autoregressive cross-lagged modeling: ARCL)을 활용하여 두 변인 간의 종단적 상호관련성을 변인 간 관계의 안정성과 변동성을 중심으로 검증하고 분석하였다는 점에서 의의를 갖는다. 결과에 대한 요약과 논의를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 다문화 수용성과 교우관계의 시점 간 자기회귀계수를 구한 결과, 변인 간의 자기회귀관계는 시점과 변인에 따라 다른 양상을 나타냈다. 먼저 다문화 수용성은 초등학교 시기인 초등학교 5학년에서 중학교 1학년 시기에는 안정적으로 유지되었으며, 중학교 진학 이후 시기인 중학교 1학년에서 중학교 3에는 이전 시점의 영향력이 점차적으로 더 커지는 변동성을 보였다. 이는 중학교 시기의 다문화 수용성이 초등학교 시기보다 더 이전 시점의 영향을 많이 받음을 보여주는 결과이다. 다음으로 교우관계는 주로 중학교시기에 초등학교 시기보다 더 큰 회귀계수를 보이면서 안정적으로 유지되었다. 이는 중학교 시기의 교우관계가 초등학교 시기보다 더 이전 시점의 영향을 많이 받으면서도 안정적인 경향을 나타냄을 뜻한다.

둘째, 교우관계와 다문화 수용성은 시간의 흐름에 따라 상호 정적인 영향을 미치고 있으며, 교우관계가 다문화 수용성에 미치는 영향이 다문화 수용성이 교우관계에 미치는 영향보다 전반적으로 더 큰 것으로 나타났다. 이는 다문화 수용성을 통한 교우관계의 변화보다 교우관계를 통한 다문화 수용성의 변화가 더 효과적일 수 있음을 의미한다. 특기할 만한 점은 다문화 수용성이 교우관계에 미치는 영향력은 시간의 흐름에 따라 일정했던 반면 다문화 수용성에 대한 교우관계의 영향력은 중학교 1학년부터 중학교 3학년까지 일정하게 유지되는 경향을 보였다는 점이다. 이와 같은 연구 결과

는 교우관계가 예측 가능하고 안정적인 중학교시기에 교우관계를 통한 다문화 교육이 초등학교 시
기보다 더욱 효과적일 수 있음을 함의한다.

이러한 분석 결과는 다음과 같은 교육적 시사점을 제공한다. 첫째, 다문화 수용성은 시간이 지날
수록 이전 시점의 영향을 크게 받는 경향을 보이고 있으므로, 보다 조기에 교육적 개입이 필요하
고 하겠다. 전년도의 다문화 수용성이 다음 해의 교우관계 및 다문화 수용성에, 전년도의 교우관계
가 다음 해의 교우관계 및 다문화 수용성에 지속해서 영향을 미치기 때문이다. 따라서 가치관이 확
립되기 이전인 청소년 시기에 타인 및 사회 공동체와 원만한 관계를 형성하고, 친사회적이며 적응적
으로 살아가는 역량을 신장하도록 하는 다양한 형태의 교육 경험이 보다 적극적이고 체계적으로 제
공될 필요가 있다. 최근 인성교육 프로그램으로 주목받고 있는 사회·정서학습(Social and Emotional
Learning, SEL)이 그 대표적인 예가 될 수 있다.

둘째, 교우관계와 다문화 수용성의 종단적 상호 영향력은 교우관계가 다문화 수용성보다 강력한
것으로 확인되었다는 점에서, 교우관계 및 다문화 수용성 신장을 위한 교육적 개입의 중심에는 교우
관계를 개선하고 발달시킬 수 있는 노력이 이루어질 필요가 있다. 특히 두 변인은 모두 시간이 지날
수록 유지되고 강화되는 경향이 있고 교우관계의 경우 중학생 시기에 안정적인 경향을 보여주기 때
문에 특히 다문화 수용성을 신장하고자 하는 다문화 교육 접근에는 원만한 교우관계를 형성할 수
있는 능력을 신장하려는 노력이 포함되어야 하겠다. 이는 다문화 교육을 목표로 하는 별도의 교육적
노력 역시 중요하지만, 초·중등학교 급에서 다양한 형태의 생활지도와 학급경영, 교과 수업, 범교과
활동 등의 중심에 원만한 교우관계를 형성하고 개선시켜나가는 것을 기반으로 한 교육적 접근이 이
루어질 필요가 있음을 시사한다. 특히 중학교 급에서는 반드시 이러한 노력이 이루어져야 하겠다.

본 연구는 대규모의 종단 자료를 활용하기 위하여 한국 아동·청소년 패널 조사(KCYPS)가 제공하
는 제한된 문항으로 수집된 데이터를 활용했다는 점에서는 일면 한계가 있다. 연구자가 설정한 다문
화수용성과 교우관계의 개념과 수집된 문항이 완벽하게 정합되지 못할 가능성이 존재한다. 그럼에도
불구하고 본 연구는 기존의 선행연구에서 많이 시도되어왔던 횡단적 접근에 그치지 않고 종단적으로
접근하여 시간의 흐름에 따라 청소년의 교우관계와 다문화 수용성의 영향을 살펴보고 그간의 종단
연구에서 주목하지 않은 시점 간 변인 관계의 안정성과 변동성까지 분석했다는 점에서 선행연구와는
차별화된 중요한 학술적 의미가 있다. 나아가 본 연구가 보다 큰 학술적 의미를 갖기 위해서는 본
연구 모형에 다양한 변인과 연구 방법을 추가하여 모형을 확장하거나, 시점을 추가하여 더욱 넓은
기간을 대상으로 검증해 볼 필요가 있다. 특히 여러 선행연구(박선희, 2014; 백승희 외, 2017)에서
다문화 수용성의 영향 요인으로 언급된 성별, 봉사활동, 해외경험, 부모와의 관계, 교사관계, 지역사회
인식 등의 변인을 함께 고려한 연구 문제와 모형을 고민해 볼 필요가 있다고 생각된다. 이 연구에서는
다문화수용성과 교우관계라는 두 변인 간의 관계만을 논의하였기 때문에, 다른 변인들을 함께 고려한
다면 폭넓은 논의가 이루어질 수 있을 것이다. 마지막으로 본 연구의 결과를 반영하여 해당 변인들에
대한 실제 교육적 개입의 효과를 분석하는 등의 후속 연구가 이루어지기를 기대한다.

참고문헌

- 구정화(2015). 공동체의식과 다문화 수용성에 대한 초등학교 5, 6학년의 차이 연구. **시민교육연구**, 47(1), 209-234.
- 김동진, 김태한(2018). 근접맥락에서의 사회적 관계가 청소년의 공동체의식과 다문화수용성에 미치는 영향. **시민교육연구**, 50(3), 23-47.
- 김동진(2019). 중·고등학생의 다문화 수용성 영향요인. **고려대학교 교육문제 연구소**, 32(3), 107-130.
- 김미진(2010). 아동의 다문화수용성 척도개발에 관한 연구. 박사학위 논문. 고려대학교.
- 김주환, 김민규, 홍세희(2011). **구조방정식모형으로 논문 쓰기**. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 문수백(2012). **구조방정식모델링의 이해와 적용**. 서울: 학지사.
- 민무숙, 안상수, 김이선, 김금미, 조영기, 류정아(2010). **한국형 다문화수용성 진단도구 개발 연구**. 사회통합위원회.
- 민병수(1991). 학교생활적응과 자아개념이 학업성취에 미치는 영향. 석사학위논문. 홍익대학교.
- 박선희(2014). 잠재성장모형을 활용한 청소년의 다문화수용성에 관한 종단연구. **다문화와 인간**, 3(2), 99-131.
- 박수경, 양심영(2017). 초등학생의 다문화 수용성, 친사회적 행동, 공감능력과의 관계. **한국콘텐츠학회논문지**, 17(6), 142-152.
- 박병기, 추병완(2007). **윤리학과 도덕교육**. 고양:인간사랑.
- 박하나(2015). '다문화 감수성' 관련 연구 동향 분석. **다문화교육연구**, 8(2), 47-68.
- 박현정, 이진실(2013). 잠재성장모형과 자기회귀교차지연모형을 활용한 종단매개효과 검증. **교육평가연구**, 26(1), 83-106.
- 백승희, 정혜원(2017). 성장혼합모형을 적용한 다문화수용성의 발달양상과 공동체의식의 변화에 대한 종단연구. **아시아교육연구**, 28(1), 151-182.
- 보건복지부(2018). **통계로 보는 사회보장, 2018**. 세종: 보건복지부.
- 양계민, 정진경 (2008). **사회통합을 위한 청소년 다문화교육 활성화방안 연구**. 서울 : 한국청소년정책연구원.
- 윤인진, 송영호(2011). 한국인의 국민정체성에 대한 인식과 다문화 수용성. **통일문제연구**, 23(1), 143-192.
- 은선경(2016). 청소년의 다문화 수용성에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. **한국산학기술학회논문지**, 17(10), 685-695.

- 이건남, 김영은, 이기용(2013). 초등학생의 다문화 수용성에 영향 미치는 요인 분석. **한국실과교육학 회지**, 26(3), 1-14.
- 이수경, 전선미(2014). 중학생의 다문화 수용성에 영향을 미치는 요인: 자아존중감, 지역사회 친밀 감, 또래 애착을 중심으로. **청소년복지연구**, 16(4), 103-121.
- 이수경, 이영주(2017). 데이터마이닝을 이용한 다문화 수용성 결정요인의 연차별 분석. **청소년학연 구**, 24(4), 1-26.
- 이자형, 박현준, 김경근(2014). 한국 청소년의 다문화 수용성 영향 요인. **교육사회학연구**, 41(3), 5-34.
- 이택호, 이석영, 한운선(2016). 교우관계와 교사관계가 청소년의 다문화수용성에 미치는 영향에 대 한 분석-다변량 잠재성장모형의 적용. **문화 및 사회문제**, 22(1), 65-85.
- 임형백(2009). 한국의 다문화사회의 특징과 사회통합을 위한 다층적 접근. **한국사회학회 사회학대회 논문집**, 193-609.
- 정화실(2009). 초등학생의 모애착과 학교생활적응이 낙관성에 미치는 영향. 석사학위논문. 단국대학 교.
- 최지영, 김재철(2015). 초등학생의 다문화수용성에 대한 심리·사회적 요인 탐색. **청소년학연구**, 22(2), 389-411.
- 추병완(2017). **도덕교육 탐구**. 서울: 한국문화사.
- 한국청소년정책연구원(2017). **한국아동·청소년패널조사 2010(KCYPs 2010) 제 1-7차 조사 코드 북**. 서울: 한국청소년정책연구원.
- Arbuckle, J. L. (1996). Full information estimation in the presence of incomplete data. *Advanced structural equation modeling: Issues and techniques*, 243, 277.
- Bagwell, G. L., Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (1998). Preadolescent friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *Child Development*, 69(1), 140-153.
- Bennett, C. I. (2009). **다문화교육 입문: 이론과 실제**. (김옥순, 김진호, 신인순, 안선영, 이경화, 이채 식, 전성민, 조아미, 최상호, 최순중 옮김). 서울: 학지사. (원서출판 1998).
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural equation modeling*, 9(2), 233-255.
- Field, A. (2000). *Discovering statistics using spss for windows*. London-Thousand Oaks- New Delhi: Sage publications.
- Gravetter, F., & Wallnau, L. (2014). *Essentials of statistics for the behavioral sciences (8th ed.)*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological methods*, 3(4), 424-453.

- Hooper, Daire and Coughlan, Joseph and Mullen, Michael R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Joreskog, K., & Sorbom, D. (1986). LISREL VI: Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood and least square methods. Mooresville, IN: Scientific Software.
- Wang, J., & Wang, X. (2012). *Structural equation modeling*. Chichester, UK: Wiley.
- Lapsley, D. K. (2000). **도덕심리학**. (문용린 옮김). 서울: 중앙적성출판사. (원서출판 1996).
- Newsom, J. T. (2015). *Longitudinal structural equation modeling: A comprehensive introduction*. Routledge.
- Pitts, S. C., West, S. G., & Tein, J. Y. (1996). Longitudinal measurement models in evaluation research: Examining stability and change. *Evaluation and Program Planning*, 19(4), 333-350.
- Trochim, W. M., & Donnelly, J. P. (2006). *The research methods knowledge base (3rd ed.)*. Cincinnati, OH: Atomic Dog.

* 논문접수 2019년 11월 4일 / 1차 심사 2019년 12월 10일 / 게재승인 2019년 12월 18일

* 김연후: 이화여자대학교 사범대학 수학교육과를 졸업하고, 서울대학교 대학원 수리과학부에서 석사학위를, 교육학과에서 석사학위를 취득하였으며, 현재 서울대학교 교육학과 박사과정에 재학 중이다.

* E-mail: manduya@snu.ac.kr

Abstract

The Longitudinal Relationship between Friendships and Multicultural Acceptability in Adolescents Adapting the Partial Restricted Autoregressive Cross-lagged Model

Kim, Yeonwho*

The aim of this study is to analyze the stability and variability of longitudinal relationship between friendships and multicultural Acceptability in Adolescents. In order to do this, data used in this study was taken from the elementary 4 panel of 'Korean Child and Youth Panel Study(KCYPS)' of the National Youth Policy Institute(NYPI). Using the 'The Partial Restricted Autoregressive Cross-lagged Model', we analyzed the longitudinal data of 5 years (5th grade elementary school through 3rd grade middle school) of elementary 4 panel. The research found the stability and variability of auto-regression coefficient and cross-lagged coefficient according to time and variable. First, the self-regression coefficients of Multicultural acceptance tended to be more stable in the elementary school years and that of friendship tended to be more stable in the middle school years. Second, as a result of measuring the cross regression coefficients of friendship and multicultural acceptance, the influence of friendship was generally higher than that of multicultural acceptance, and the cross-lagged effect of friendship was more stable in middle school years. These results suggest that a multicultural education approach based on building and improving good friendships is needed. Based on these analysis results, the suggestions for educational implications and follow-up study are discussed.

Key words: multicultural acceptability, friendship, autoregressive cross-lagged modeling, ARCL, Korean Child and Youth Panel Study(KCYPS).