

청소년의 위험행동에 영향을 주는 부모변인과 또래변인을 중심으로 한 집단 구분 및 그 특성 - Mixture Model을 이용하여 -

Clustering of parental and peer variables associated with adolescent risk behaviors and their characteristics -Using Mixture Model-

이지민* · 곽영식

영남대학교 가족주거학과 · 진주산업대학교 벤처경영학과

Ji-Min Lee · Youngsik Kwak

Dept. of Family and Housing Studies, Yeungnam University · Dept. of Venture & Business, Jinju National University

Abstract

Clusters of parental and peer variables associated with adolescent risk behaviors are explored using the mixture model. Questionnaires were completed by 917 high school freshmen in the Daegu · Kyungpook area and included measures of risk behaviors, parental attachment, autonomy, parental monitoring, and peers' risk behaviors and desirable behaviors.

As a result of the mixture model, five clusters were produced. Two of the subgroups were consistent with the literature of showing linear relationships among adolescent risk behaviors and above variables; a group of higher parental attachment and autonomy as well as parental monitoring, lower friends' risk behaviors, and lower adolescent risk behaviors, and a group of lower parental attachment and autonomy as well as parental monitoring, higher friends' risk behaviors, and higher adolescent risk behaviors. Two other subgroups were similar in parental attachment and autonomy, but differed in parental monitoring, friends' risk behaviors, and adolescent risk behaviors. The last subgroup was characterized by scoring the lowest parental attachment and autonomy, parental monitoring, friends' risk behaviors, and lower adolescent risk behaviors compared to other subgroups. The utility of the mixture model in research on adolescent risk behaviors is discussed in the conclusion.

Key Words : risk behaviors, attachment, autonomy, friends' risk, mixture model

I. 서론

위험행동(risk behavior)은 비행보다 더 포괄적인 개념으로 약물사용이나 안전하지 못한 성행동, 폭력, 절도, 오토바이 폭주 등과 같이 잠재적으로 위험을 내포하는 여러 행동들을 의미한다(오미경, 1997; Igra & Irwin, 1996). 청소년기는 발달 과정상의 특성으로 폭넓은 탐색 활동과 경험을 추구하게 되며 따라서 다른 연령층에 비해 여러 가지 위험행동이 많이 발생하게 된다. 청소년들은 이러한 위험행동에 개입함으로써 자신의 건전한 발달과 미래를 위협

할 뿐만 아니라 주위의 다른 사람들에게도 피해를 줄 수 있다는 점에서 그 심각성은 매우 크다(Compas, Hinden, & Gerhardt, 1995).

청소년의 위험행동에 관한 최근 연구들은 보호요인-위험요인 패러다임(protective factors-risk factors paradigm)을 적용하여 청소년의 위험행동에 관련되는 변인들을 꼭 넓게 연구해 왔다(Chung & Elias, 1996; Compas et al., 1995). 보호요인-위험요인 패러다임의 기본 전제는 청소년의 개인적 특성과 청소년을 둘러싼 환경에는 환경에 대한 탄력성(resilience)을 증가시켜 위기적 환경에도 불구하고 정상적인 발달을 도모하는 보호요인과 위험행동을 야기하

* Corresponding author: Ji-Min Lee
Tel: 053) 810-2866, Fax: 053) 810-4667
E-mail: ljmim@ynu.ac.kr

게 하는 위험요인이 함께 존재한다는 것이다(김선희·김경연, 2000; Jessor, 1993; Swadi, 1999). 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 그리고 또래의 위험행동은 청소년의 위험행동에 영향을 주는 보호요인과 위험요인으로 자주 연구되는 변인들이다(오미경·박성연, 1998; 정윤주·Darling, 2003; Bogenschneider, Wu, Raffaelli, & Tsay, 1998; Brook, Brook, Gordon, Whiteman, & Cohen, 1990).

부모와의 애착과 자율성이 청소년의 위험행동에 미치는 영향을 살펴본 연구 결과들에 의하면 청소년기 동안 부모와 강한 애착을 유지하면서 자율성을 확립한 청소년들은 그렇지 못한 청소년들보다 위험행동에 개입할 확률이 더 낮은 것으로 나타났다(Bahr, Hawks, & Wang, 1993; Markey, Erickson, Markey, & Tinsley, 2001). 부모와 강한 애착과 자율성을 유지하는 청소년의 경우는 부모와의 갈등이 적고 부모가 지닌 사회적·문화적 가치관을 내재화하려는 경향이 크다(Brook et al., 1990; Spoth, Yoo, Kahn, & Redmond, 1996). 또한 이러한 경향성은 사회적으로 인정되는 행동을하도록 유도하며 또래의 유혹을 극복하는데 도움이 된다(Bogenschneider et al., 1998; Youniss & Smollar, 1985). Allen과 그의 동료들(1990)도 위험행동에 영향을 미치는 변인들을 경로 분석한 연구에서 청소년의 위험행동은 부모와의 애착과 자율성의 균형을 이루는 발달적 과업을 달성하는데 있어서의 어려움과 관련이 있다고 보고했다.

부모와의 애착이나 자율성과 유사하게 부모의 적절한 감독은 청소년의 위험행동을 예방하는데 매우 중요한 역할을 한다(Arnett, 1992; Bahr et al., 1993). 청소년기 동안 부모로부터 적절한 감독을 받는 청소년들은 감독을 전혀 받지 않거나 부적절한 감독을 받는 청소년들보다 위험행동에 개입할 확률이 더 낮은 것으로 나타났다(Bahr et al., 1993; Markey et al., 2001). 부모의 감독 부족은 청소년들이 위험행동에 개입하는데 직접적인 영향을 줄 뿐 아니라 위험행동을 하는 또래들과 접촉할 가능성을 높임으로써 간접적인 영향을 미치게 된다(Ary, Tildesley, Hops, & Andrew, 1993; Griffin, Botvin, Scheier, Dias, & Miller, 2000).

부모와의 애착과 자율성, 그리고 부모의 감독 못지않게 청소년의 위험행동에 중요한 영향을 미치는 변인은 또래의 위험행동이다(오미경·박성연, 1998; 정윤주·Darling, 2003; Brook et al., 1990). 또래의 위험행동이 청소년의 위험행동에 미치는 영향을 살펴본 연구들에 의하면 위험행동에 개입하는 또래들이 주위에 많을수록 청소년들이 실제로 위험행동에 개입할 가능성은 훨씬 높아진다(Boy, Marsden, Griffiths, Fountain, Stillwell, & Strang, 1999; Chassin, Pitts, & DeLucia, 1999). 이는 이러한 위험행동들이 청소년들에게 사회적 목적을 제공하기 때문이다(Swadi, 1999). 청소년들은 또래 압력 때문이나 또래 집단

에 속하기 위해서 위험행동에 개입하는 경우가 많으므로 위험행동에 개입하는 또래의 수나 그 개입 정도는 청소년의 위험행동에 커다란 영향을 미친다.

또래의 위험행동과 청소년의 위험행동과의 관련성에 대한 연구는 많이 이루어진 반면 또래의 바람직한 행동과 청소년의 위험행동과의 관계에 대한 연구는 거의 이루어지지 않은 실정이다. 위험행동에 개입하는 또래들이 주위에 많을수록 청소년들의 위험행동 개입 가능성이 높은 것과 유사하게 사회적으로 수용되는 바람직한 행동을 하는 또래들이 주위에 많을 경우 청소년들은 위험행동보다는 바람직하다고 여겨지는 행동들을 하리라고 생각된다. 또래의 위험행동 및 바람직한 행동과 청소년의 위험행동과의 관계를 살펴봄으로써 부모들에게 자녀의 또래 관계지도에 도움을 줄 수 있을 것이다.

부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 또래의 위험행동에 관한 기존의 연구들은 이러한 변인(독립변수)들과 청소년의 위험행동(종속변수)과의 선형적인 관계(linear relationships)에만 초점을 두었을 뿐 변인들의 구성에 따른 다양한 하위집단을 파악하지 못하고 있다. 예를 들어, 부모와의 애착이 강하고 부모의 적절한 감독을 받는 청소년들은 그렇지 못한 청소년들보다 위험행동에 개입할 확률이 낮다는 선형적인 결과는 어머니와의 애착은 강하지만 아버지와의 애착이 낮은 청소년 집단 혹은 부모와의 애착은 약하지만 부모의 감독은 받는 청소년 집단 등 여러 하위집단은 파악하지 못한다. 또한 하나의 선형 방정식으로는 한 집단 내에 존재하는 다양한 하위집단 청소년들의 위험행동을 설명하기는 힘들다. 따라서 청소년의 위험행동에 영향을 주는 변인들의 구성에 따른 하위집단을 파악하여 그 집단에 따른 위험행동의 경향성을 살펴보는 것이 청소년들이 위험행동에 개입하게 되는 맥락(context)을 이해하는데 더 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

청소년 위험행동을 연구하는데 있어 집단을 군집화하는 방법으로 널리 적용되어 온 것이 군집분석(cluster analysis)이다. 군집분석은 유사한 특성을 가지는 대상(objects)을 동질적인 집단으로 분류하기 위해 변수별 관찰치간의 거리(distance)를 이용하는 방법이다(Chung & Elias, 1996; Zimmerman & Maton, 1992; Lehmann, Gupta & Steckel, 1998). 그러나 군집분석은 적용하는 군집방법(단일결합방식, 완전결합방식, 집단간 평균결합방식, ward 방식, k-mean 분석 등)에 따라 개별관찰치가 서로 다른 집단으로 구분되는 점과 ward 방법을 제외한 다른 군집방법으로는 통계적으로 적정한 집단의 수를 제공하지 못한다는 점, 그리고 사용 척도에 제한이 있어 3개 이상의 명목척도는 사용할 수 없다는 점 등에서 문제점을 가지고 있다(김소영·곽영식·김용준, 2003). 군집분석의 이러한 문제

점들을 보완한 방법이 혼합모델(mixture model)이다. 혼합모델은 1894년에 개발된 이래로 의학, 생물학, 천문학, 경제학에 이어 마케팅 분야에서 집단을 세분화하는데 많이 사용되는 기법이다(McLachlan & Basford, 1988). 혼합모델은 한 개의 분포가 몇 개의 하위분포로 구성되었다는 가정에서 출발하여 하위집단의 크기와 분포를 찾아내며, 더 나아가 개별관찰치가 어느 집단에 속하는지를 찾아내는 방법이다. 하나의 분포가 몇 개의 하위분포로 구성되어 있다고 가정하므로 사용하는 변수의 척도와 관계없이 집단을 세분화할 수 있다는 특징이 있다(Wedel & Kamakura, 2000). 또한 혼합모델은 집단 수가 증가할 때마다의 설명력 증가량을 제시함으로써 최적의 집단 수를 통계적으로 밝히는데 유리하다. 따라서 혼합모델은 하나의 집단을 세분화하여 그 집단의 특성을 연구하는데 매우 유용한 연구방법이라 할 수 있다. 특히 혼합모델의 기본구조는 변수들 간의 조건부확률(conditional probability)을 계산한다. 이런 조건부확률은 여러 변수가 동시에 일어나는 상황을 표시하여 어떠한 현상을 나타내게 된다. 따라서 많은 변수로 여러 이질적인 성격의 집단을 설명하기 적당한 방법이다.

본 연구에서는 혼합모델을 사용하여 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 또래의 위험행동과 바람직한 행동, 그리고 청소년의 위험행동(음주 및 흡연, 비행)을 중심으로 청소년들의 하위집단을 파악하고 그 하위집단의 특성을 살펴보자 한다. 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 그리고 또래의 위험행동은 청소년의 위험행동에 중요한 영향을 미치는 변인이지만 그 연구방법이나 연구가정에 따라 그 결과가 다르게 나타났다(Bogenschneider et al., 1998). 각 변인들이 단독으로 고려될 때 부모와의 애

착과 자율성, 부모의 감독은 청소년의 위험행동에 직접적인 영향을 미치는 변인으로 작용하지만 또래의 위험행동과 동시에 고려될 때 부모 관련 변인들의 영향력은 현격히 감소하거나 심지어는 통계적으로 유의미하지 않는 것으로 나타났다(Bogenschneider et al., 1998). 이러한 결과의 원인 중 하나는 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 또래의 위험행동에 따른 다양한 하위집단을 파악하지 못한데서 기인한다. 따라서 본 연구에서는 혼합모델을 사용하여 파악된 하위집단들을 살펴봄으로써 청소년의 위험행동에 중요한 영향을 미치는 부모 관련 변인들과 또래 관련 변인들의 관계를 이해하는데 도움이 되리라 생각된다. 또한 본 연구에서 혼합모델이라는 비교적 새로운 방법을 청소년의 위험행동 연구에 적용해 봄으로써 앞으로 위험행동을 포함한 여러 청소년 분야의 연구에 적용하는데 그 유용성을 확인해 보고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 절차

본 연구는 대구·경북 지역에 거주하는 고등학교 1학년 917명(남학생 448명, 여학생 469명)을 대상으로 실시되었으며 연구대상의 평균 연령은 15.6세였다. 총 970부의 질문지 중 응답이 부실한 질문지를 제외하고 총 917부를 최종 분석에 사용하였다. 본 연구 대상자의 일반적인 특성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상의 일반적인 특성

(N=917)

변인		N(백분율)	변인		N(백분율)
성별	남	448 (48.9)	함께 사는 부모	친부모 두 분	826 (90.1)
	여	469 (51.1)		친어머니만	24 (2.6)
아버지 학력	중졸이하	176 (19.2)		친부와 계모	16 (1.7)
	고졸	369 (40.2)		친모와 계부	9 (1.0)
	전문대졸	48 (5.2)		기타	42 (4.6)
	대졸	231 (25.2)	어머니 학력	중졸이하	232 (25.3)
	대학원졸	85 (9.3)		고졸	456 (49.7)
아버지 직업	전문직	121 (13.2)		전문대졸	32 (3.5)
	관리직	272 (29.7)		대졸	171 (18.6)
	사무직	262 (23.4)		대학원졸	19 (2.1)
	생산직	215 (23.4)	어머니 직업	전문직	59 (6.4)
	무직	42 (4.6)		관리직	71 (7.7)
				사무직	217 (23.7)
				생산직	91 (9.9)
				무직	475 (51.8)

2. 측정도구

1) 청소년의 위험행동

청소년의 위험행동은 음주와 흡연에 관련되는 4문항과 비행에 관련되는 8문항으로 측정하였다(Arnett & Jensen, 1994). 음주와 흡연에 관한 문항은 지난 3개월 동안 음주와 흡연에 관련된 행동을 한 빈도로 (1) 없다, (2) 1-2회, (3) 3-9회, (4) 10회 이상의 4점 척도로 측정하였다. 비행에 관한 문항은 지난 3개월 동안 비행에 관련된 행동(가게에서 물건을 훔쳤다, 학교에서 싸움을 했다, 학교 기물이나 공공 기물을 파손했다 등)의 유무를 (1) 없다 (2) 있다로 측정하였다. 각 척도의 Cronbach's α 는 각각 .88과 .75였다.

2) 부모와의 애착과 자율성

부모와의 애착과 자율성은 아버지와 어머니 각각에 대해 애착에 관련되는 9문항(예: 아버지(어머니)와 나는 사이가 좋다, 나는 아버지(어머니)에게 정을 느낀다 등)과 자율성에 관련되는 8문항(예: 아버지(어머니)는 내 용돈을 내 마음대로 쓰도록 해 주신다, 아버지(어머니)는 내 스스로 결정하는 것을 좋아하신다)으로 측정하였다(Mayseless & Hai, 1998). 문항의 응답방식은 '전혀 그렇지 않다(1)'에서 '매우 그런 편이다(5)'의 5점 척도로 측정되었으며 점수가 높을수록 부모와의 관계에서 애착이나 자율성이 높은 것을 의미한다. 아버지의 애착과 자율성에 대한 Cronbach's α 는 각각 .96, .97이었으며 어머니와의 애착과 자율성에 대한 Cronbach's α 는 각각 .75, .79이었다.

3) 부모의 감독

부모의 감독은 부모가 청소년의 행동이나 시간 이용에 대해 얼마나 알고 있는지 등에 관련된 5문항으로 측정되었다(Chen & Dornbusch, 1998). 문항의 응답방식은 '전혀 그렇지 않다(1)'에서 '항상 그렇다(5)'의 5점 척도로 측정되었으며 점수가 높을수록 부모로부터 감독을 많이 받는 것을 의미한다. 부모의 감독에 대한 Cronbach's α 는 .79였다.

4) 또래의 위험행동과 바람직한 행동

또래의 위험행동과 바람직한 행동을 측정하기 위해 친한 친구들의 행동을 묻는 8문항(예: 담배를 피운다, 술을 마신다)으로 구성되었다(Bell & Harris, 2000). 요인분석을 통해 또래의 위험행동과 바람직한 행동의 두 요인으로 분류되었다. 응답방식은 '없다(1)'에서 '거의 다(5)'의 5점 척도로 구성되었으며 점수가 높을수록 위험행동을 하거나(또래의 위험행동 문항) 혹은 바람직한 행동(또래의 바람직한 행동 문항)을 하는 또래가 많은 것을 의미한다. 또래의 위험행동에 대한 Cronbach's α 는 .71이었으며 두 문항의 바람직한 행동(학교 성적이 좋다, 건전한 생활을 하려고 노력한다)은 각각 단일문항으로 사용하였다.

III. 연구결과

1. 최적 집단 수 확인

청소년의 위험행동 집단을 구분하기 위해 청소년의 사회인구학적 변인과 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 또래의 위험행동과 바람직한 행동들을 변수로 사용하여 혼합모델을 적용하였다. 최적의 집단 수를 확인하기 위해 집단 수가 증가함에 따라 Log-likelihood값의 변화와 그에 따른 모델 적합도의 증가를 살폈다. 집단이 증가함에도 불구하고 모델의 적합도가 오히려 감소한다면, 그 때까지의 집단수가 의미 있는 집단수라고 할 수 있다. 이를 측정하기 위한 모델 적합도(goodness-of-fit)는 AIC(Akaike Information Criterion)로 측정한다(Ben-Akiva & Lerman, 1993).

$$AIC = -2(LL - p(\text{모수 수})) / \text{관찰치}(N)$$

<표 3>에서 볼 수 있듯이 집단 수가 다섯 개에서 여섯 개로 증가할 때, 설명량이 감소하므로 다섯 개의 집단이

<표 2> 변수의 일반적 경향

변인	평균(표준편차)	변인	평균(표준편차)
아버지와의 애착	3.19(.93)	또래의 위험행동	1.90(.79)
아버지와의 자율성	2.88(.69)	학교 성적이 좋다	3.03(.86)
어머니와의 애착	3.78(.86)	건전한 생활 노력	3.74(.13)
어머니와의 자율성	2.94(.73)	음주 및 흡연	1.55(.80)
부모의 감독	3.31(.96)	비행	1.15(.21)

<표 3> 적정 세분집단 수의 확인

집단수	LL ¹⁾	BIC(LL) ²⁾	BIC 의 감소
1	-17467	35240	
2	-16310	33238	2002
3	-15608	32148	1090
4	-14645	30535	1613
<u>5</u>	<u>-14343</u>	<u>30243</u>	<u>292</u>
<u>6</u>	<u>-14187</u>	<u>30244</u>	<u>-2</u>

1) LL = Log-likelihood 값

2) BIC = Bayesian Information Criterion

최적 집단 수임을 알 수 있다. 각 집단의 크기를 측정한 결과 집단 1은 32.6%(299명), 집단 2는 24.5%(225명), 집단 3은 18.5%(169명), 집단 4는 12.5%(115명), 집단 5는 11.9%(109명)로 밝혀졌다.

2. 각 집단의 차이

5개의 집단의 차이를 검증하기 위해 Wald 테스트를 실시했다. Wald 테스트 결과, 사회인구학적 변인들과 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 또래의 위험행동과 바람직한 행동에서 집단 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

집단 간의 차이를 살펴볼 때, 사회인구학적 변인이나 또래의 바람직한 행동에 비해 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 또래의 위험행동은 집단 간에 뚜렷한 차이를 보이므로 이 변인들의 집단 간 평균을 비교해서 높은 집단, 중간 집단, 낮은 집단으로 구분하고자 한다. 혼합모델은 여러 변수가 동시에 나타날 확률이 높은 집단끼리 모아지는 기능을 하므로, 집단 간 뚜렷한 차이를 보이는 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 또래의 위험행동이 동시에 일어나는 정도를 기초로 집단을 성격 지울 수 있다.

그 결과 집단 1은 중간정도의 애착과 자율성, 높은 감독, 낮은 또래의 위험행동, 집단 2는 중간정도의 애착과 자율성, 낮은 감독, 높은 또래의 위험행동, 집단 3은 높은 정도의 애착과 자율성, 높은 감독, 낮은 또래의 위험행동,

집단 4는 낮은 정도의 애착과 자율성, 낮은 감독, 높은 또래의 위험행동, 그리고 집단 5는 낮은 정도의 애착과 자율성, 낮은 감독, 낮은 또래의 위험행동으로 구분되었다
<표 4>

변인들에 있어 집단 간의 차이를 나타낸 표 5, 표 6, 표 7, 표 8을 종합하여 각 집단의 특성을 요약하면 다음과 같다. 집단 1(중간정도의 애착과 자율성, 높은 감독, 낮은 또래의 위험행동)은 음주나 흡연, 비행을 전혀 하지 않은 집단으로 여학생이 집단의 대부분(62.8%)을 차지했다. 대부분의 청소년들이 친부모 두 분과 함께 살며 아버지와 어머니는 고등학교 이상의 교육을 받은 사람이 대부분이다. 아버지는 관리직과 사무직에 종사하는 비율이 높고 어머니의 경우 전업주부와 사무직에 종사하는 비율이 높은 집단이다<표 5>. 다른 집단과 비교했을 때 아버지와의 애착과 자율성, 어머니와의 애착과 자율성이 중간정도이며 부모의 감독이 비교적 높은 집단이다<표 6>. 위험행동에 개입하는 또래의 수가 적은 반면 주위에 성적이 좋거나 건전한 생활을 하려고 노력하는 또래들이 다른 집단에 비해 많은 편이다<표 7>.

집단 2(중간정도의 애착과 자율성, 낮은 감독, 높은 또래의 위험행동)는 다른 집단들과 비교해 볼 때, 청소년들의 음주나 흡연, 비행이 두 번째로 많은 집단으로 남자 청소년이 여자 청소년보다 조금 더 많은 집단이다(남자 56.8%, 여자 43.2%). 대부분의 청소년들이 친부모 두 분과 함께 살고 있으나 다른 집단에 비해 어머니 중심의 한 부모 가족의 비율(5.3%)이 높은 편이다. 부모의 교육정도가 다른 집단에 비해 높은 편이며 부모의 직업도 전문직이나

<표 4> 부모변인 및 또래변인을 중심으로 한 집단 구분

구 분	집단1	집단2	집단3	집단4	집단5
부모와의 애착	중간	중간	높음	낮음	낮음
부모와의 자율성	중간	중간	높음	낮음	낮음
부모의 감독	높음	낮음	높음	낮음	낮음
또래의 위험행동	낮음	높음	낮음	높음	낮음

<표 5> 사회인구학적 변인들에 있어 집단 간의 차이

구분		집단1	집단2	집단3	집단4	집단5	Wald값 (p-value)
성별 (%)	남	37.2	56.8	43.4	55.1	64.3	32.60 (0.00)
	여	62.8	43.2	56.6	44.9	35.7	
함께 사는 부모님 (%)	두 부모	93.2	85.6	92.9	91.9	87.4	124.49 (0.00)
	어머니만	1.4	5.3	1.7	0.0	2.5	
	친부와 계모	1.6	2.2	1.8	0.0	3.2	
	친모와 계부	0.7	2.3	0.0	1.7	0.0	
	그 외	3.1	4.6	3.6	6.4	6.9	
아버지 교육 정도 (%)	중학교	16.9	9.2	9.6	34.1	47.7	35.13 (0.00)
	고등학교	37.0	36.1	39.5	53.7	45.9	
	전문대졸	7.1	5.0	8.0	1.2	1.7	
	대학	27.2	36.9	30.2	10.5	4.7	
	대학이상	11.8	12.9	12.8	0.6	0.0	
어머니 교육 정도 (%)	중학교	22.1	11.3	18.4	40.9	56.9	29.25 (0.02)
	고등학교	48.6	54.0	50.1	54.6	42.0	
	전문대졸	4.3	2.8	4.9	4.4	0.0	
	대학	22.2	28.3	25.4	0.1	1.0	
	대학이상	2.7	3.6	1.3	0.0	0.0	
아버지 직업 (%)	전문직	13.1	19.7	15.1	10.2	1.6	38.28 (0.00)
	관리직	34.7	32.8	29.8	24.4	16.0	
	사무직	29.8	33.6	28.6	25.3	21.1	
	생산직	20.1	10.0	21.3	33.2	52.8	
	무직	2.3	3.9	5.3	7.0	8.6	
어머니 직업 (%)	전문직	8.1	11.7	4.9	1.2	0.0	37.33 (0.00)
	관리직	7.4	12.9	7.3	5.5	2.4	
	사무직	21.8	24.4	22.2	31.1	22.8	
	생산직	9.8	3.3	6.8	11.1	25.6	
	무직	52.9	47.7	58.8	51.1	49.2	

관리직에 종사하는 비율이 비교적 높은 집단이다<표 5>. 부모와의 애착과 자율성은 집단 1과 유사하나 부모의 감독이 집단 1에 비해 낮다<표 6>. 주위에 위험행동에 개입하는 또래들이 다른 집단에 비해 많은 반면 성적이 좋거나 건전한 생활을 하거나 건전한 생활을 하는 또래는 중간정도이다<표 7>.

집단 3(높은 정도의 애착과 자율성, 높은 감독, 낮은 또래의 위험행동)은 음주나 흡연, 비행이 두 번째로 적은 집단으로 여자 청소년이 남자 청소년보다 조금 더 많은 집단이다(남자 43.4%, 여자 56.6%). 인구학적 변인들이 집단 1과 비교적 유사하다. 두 부모와 함께 사는 청소년들이 대부분이며 부모들은 고등학교 이상의 교육을 받는 사람이 대부분이다. 아버지의 경우 관리직이나 사무직에 종사하고 어머니의 경우 전업주부나 사무직에 종사하는 비율이 높은 집단이다<표 5>. 이 집단은 다른 집단에 비해 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독이 가장 높은 집단이

다<표 6>. 다른 집단에 비해 주위에 위험행동을 하는 또래들이 가장 적은 반면 성적이 좋거나 건전한 생활을 하려는 또래들이 가장 많은 집단이다<표 7>.

집단 4(낮은 정도의 애착과 자율성, 낮은 감독, 높은 또래의 위험행동)는 다섯 집단 중에서 청소년의 음주나 흡연, 비행에 가장 많이 개입하는 집단으로 남자 청소년들이 여자 청소년들보다 조금 많은 집단이다(남자 55.1%, 여자 44.9%). 대부분의 청소년들이 두 부모와 함께 살지만 부모님 이외의 사람과 함께 사는 비율(6.4%)도 다른 집단에 비해 높은 집단이다. 부모들은 고등학교 이하의 교육을 받은 사람들이 대부분이고 아버지의 직업은 관리직, 사무직, 생산직에 비슷하게 분포되어 있으며 어머니의 경우 전업 주부이거나 사무직에 종사하는 비율이 높았다<표 5>. 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독이 비교적 낮은 반면<표 6>, 주위에 위험행동에 개입하는 또래들이 가장

<표 6> 부모변인들에 있어 집단 간의 차이

구분	집단1	집단2	집단3	집단4	집단5	Wald값 (p-value)
아버지와의 애착	3.28	3.21	3.45	2.98	2.75	37.64 (0.00)
아버지와의 자율성	2.90	2.97	3.02	2.67	2.65	25.94 (0.00)
어머니와의 애착	3.94	3.80	4.03	3.60	3.14	55.59 (0.00)
어머니와의 자율성	3.02	3.04	3.05	2.75	2.57	29.80 (0.00)
부모의 감독	3.51	3.25	3.66	3.19	2.51	84.68 (0.00)

<표 7> 또래변인들에 있어 집단 간의 차이

구분	집단1	집단2	집단3	집단4	집단5	Wald값 (p-value)
또래의 위험행동	1.56	2.39	1.52	2.50	1.80	237.59 (0.00)
학교 성적이 좋다	3.13	3.18	3.36	3.00	2.20	52.19 (0.00)
건전한 생활을 하려고 한다.	4.11	3.17	5.00	3.36	2.41	902.77 (0.00)

<표 8> 위험행동에 있어 집단 간의 차이

구분	집단1	집단2	집단3	집단4	집단5	Wald값 (p-value)
음주 및 흡연	1.00	1.99	1.32	2.90	1.41	787.05 (0.00)
비행	1.00	1.23	1.16	1.41	1.17	901.43 (0.00)

많은 집단이다<표 7>.

집단 5(낮은 정도의 애착과 자율성, 낮은 감독, 낮은 또래의 위험행동)는 다섯 집단 중 가장 독특한 집단으로 청소년의 음주나 흡연, 비행에 중간 정도로 개입하며 남자 청소년이 대부분(64.3%)인 집단이다. 사회인구학적 변인은 집단 4와 유사하다. 다른 집단에 비해 부모 이외의 사람과 사는 비율이 가장 높고(6.9%) 고등학교 이하의 교육을 받는 부모들이 대부분이다. 생산직에 종사하는 아버지의 비율이 가장 높으며 어머니도 전업주부이거나 생산직에 종사하는 비율이 높은 집단이다<표 5>. 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 성적이 좋거나 건전한 생활을 하는 또래의 수도 다섯 집단 중에서 가장 낮다. 반면, 음주나 흡연, 비행에 많이 개입하는 집단 2와 집단 4에 비해 주위에 위험행동에 개입하는 또래들의 수가 적다<표 7>.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 사회인구학적 변인, 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 또래의 위험행동과 바람직한 행동, 그리고 청소년의 음주 및 흡연과 비행을 중심으로 집단을 세

분화하였다. 혼합모델(mixture model)을 사용하여 집단을 분류한 결과 다섯 집단으로 분류되었다. 모든 변인들에 있어 집단 간의 차이가 있는 것으로 나타났다. 부모의 학력이 높고 전문직이나 관리직에 종사하는 청소년 집단의 경우 부모와의 애착과 자율성이 비교적 높은 반면 부모의 학력이 낮고 생산직에 종사하는 비율이 높은 청소년 집단은 부모와의 애착과 자율성이 비교적 낮은 것으로 나타났다. 그러나 집단마다 부모의 감독이나 또래의 위험행동에 있어 차이가 있고 이에 따라 청소년들의 음주 및 흡연, 비행에 있어 차이가 있으므로 사회인구학적 변인과 청소년의 위험행동과의 관계에 있어 집단 간의 차이를 뚜렷이 설명하기는 어렵다. 이는 아버지의 학력과 어머니의 학력, 아버지의 직업 유형, 혹은 가정의 월수입에 따라 청소년들의 위험행동이 유의미하게 다르다는 고정자(2003)와 오미경(1997)의 연구와는 다소 차이가 있으나 부모의 사회 경제적 지위가 아동의 문제행동에는 직접적인 영향을 주지는 않지만 어머니의 양육태도에 영향을 줌으로써 문제 행동에 영향을 미친다는 이선경과 이재연(1998)의 연구와는 그 맥을 같이 한다.

반면 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독, 그리고 또래의 위험행동과 바람직한 행동은 집단 간에 뚜렷한 차이를 나타내었다. 다섯 집단 중 두 집단 즉, 부모와의 애착

과 자율성이 높고 부모의 감독을 많이 받는 반면 주위에 위험행동을 하는 또래들이 적고 음주 및 흡연, 비행에 개입하는 비율이 비교적 낮은 청소년의 집단(집단 3)과 이와는 반대로 부모와의 애착과 자율성이 낮고 부모의 감독을 적게 받는 반면 주위에 위험행동을 하는 또래들이 많고 음주 및 흡연과 비행에 가장 많이 개입하는 청소년의 집단(집단 4)은 기존 연구들의 선형적인 결과들을 만족시키는 집단들이었다(정윤주 · Darling, 2003; Bahr et al., 1993; Boy et al., 1999; Brook et al., 1990; Chassin et al., 1999; Markey et al., 2001).

그러나 다른 세 집단(집단 1, 집단 2, 집단 5)들은 선형적인 연구 결과에서는 발견되지 않는 집단들이다. 이 중 두 집단(집단 1과 집단 2)은 부모와의 애착과 자율성은 중간 정도로 유사하지만 부모의 감독과 또래의 위험행동, 그리고 청소년의 음주 및 흡연, 비행에서 차이가 나는 집단들이었다. 부모의 감독이 비교적 높은 반면 주위에 위험행동에 개입하는 또래가 적은 집단의 청소년들(집단 1)은 과거 몇 달 동안 음주 및 흡연과 비행에 전혀 개입한 적이 없는 반면, 부모의 감독이 비교적 낮은 반면 주위에 위험행동에 개입하는 또래들이 많은 집단(집단 2)의 경우는 다른 집단에 비해 음주나 흡연, 비행에 개입하는 청소년들이 비교적 많은 것으로 나타났다. 이 두 집단을 비교해 볼 때, 부모의 적절한 감독과 또래의 위험행동이 부모와의 애착과 자율성보다 청소년의 음주 및 흡연과 비행에 더 큰 영향을 줄 수 있음을 시사한다. 부모와의 애착과 자율성이 유사하더라도 부모의 감독이 적절하고 위험행동에 개입하는 또래들과의 접촉을 피하게 함으로써 청소년들이 위험행동에 개입하는 것을 예방할 수 있다는 것을 나타낸다. 이는 부모들이 청소년의 행동을 직접적으로 감독하거나 또래 관계를 감독함으로써 청소년 자녀가 위험행동에 개입하는 것을 방지한다는 Ary 등(1993)의 연구와 그 맥을 같이 한다.

또한 집단 1과 집단 3을 비교해 볼 때, 부모의 감독과 또래의 위험행동은 유사한 반면 부모와의 애착과 자율성에서는 집단 3이 집단 1보다 더 높음에도 불구하고 집단 3의 청소년들이 음주 및 흡연과 비행에 개입하는 정도가 집단 1의 청소년들 보다 조금 더 높은 것으로 나타났다. 이는 기존의 선형적인 연구방법으로는 나타나지 않은 결과로서 부모와의 애착이나 자율성이 높다고 해서 반드시 청소년이 위험행동에 개입하는 정도가 낮은 것은 아니며 다양한 요인들이 고려되어야 함을 보여주는 결과라 할 수 있다.

마지막으로 남은 한 집단은 가장 특이한 집단으로 청소년들의 위험행동에 대해 많은 시사점을 제공한다. 다른 집단과 비교해 볼 때 이 집단의 부모들은 비교적 교육정

도가 낮으며 생산직에 종사하는 비율이 상대적으로 높다. 부모와의 애착과 자율성, 부모의 감독은 다른 집단에 비해 가장 낮으며 주위에 바람직한 행동을 하는 또래들의 수도 가장 적다. 객관적으로 볼 때 청소년들이 위험행동에 개입할 확률이 높은 집단이라 여겨진다. 그러나 이 집단 청소년들의 음주 및 흡연이나 비행 정도는 애착과 자율성, 부모의 감독이 가장 높은 집단과 유사하거나 조금 더 높다. 이 집단의 가장 큰 특징은 부모와의 애착과 자율성이 높지 않고 부모의 감독도 충분하지 않지만 다른 집단과 비교했을 때 주위에 위험행동에 개입하는 또래들의 수가 적다. 이는 청소년들이 위험행동에 개입하는데 있어 또래의 위험행동이 얼마나 중요한 영향을 미치는가를 보여주는 결과라고 볼 수 있으며 청소년의 위험행동과 또래의 위험행동과의 관계에 관한 여러 선행연구들과 그 맥을 같이 한다(오미경 · 박성연, 1998; Boy et al., 1999; Brook et al., 1990; Chassin et al., 1999). 또한 이러한 결과는 부모와의 관계가 원만하지 않거나 부모가 적절한 감독을 하지 않는다고 해서 청소년들이 반드시 위험행동에 개입하는 것은 아니며, 위험행동을 하는 또래와의 접촉을 막을 수 있다면 청소년들의 위험행동을 예방할 수 있다는 것을 시사한다. 비록 청소년의 가정이 행복하지 못하고 부모로부터 적절한 감독을 받지 못하더라도 학교나 사회에서 좀 더 관심을 가지고 적절한 감독과 지지를 제공한다면 이러한 가정의 청소년들이 위험행동에 개입하는 것을 예방할 수 있을 것이라는 희망을 가지게 하는 결과이다.

이러한 결과를 바탕으로 몇 가지 결론을 내릴 수 있다. 첫째, 청소년의 위험행동에 영향을 줄 수 있는 변인들을 중심으로 혼합분석을 실시한 결과 다양한 하위집단들이 파악되었다. 이러한 연구결과는 청소년들이 위험행동에 개입하도록 하거나 혹은 개입하지 않도록 하는 맥락들이 다양함을 의미하며 청소년의 위험행동을 예방하고 중재하는 프로그램을 개발하는데 이러한 구체적인 맥락들을 고려하는 것이 필요하다는 것을 의미한다. 즉, 청소년 개개인의 특성이나 그들이 처한 환경의 특성을 고려하여 위험행동 예방 및 중재 프로그램들을 개발하고 실시하는 것이 필요하다.

둘째, 집단 간의 차이를 살펴본 결과 또래의 위험행동은 청소년들이 위험행동에 개입하는데 가장 큰 영향을 미칠 수 있는 변인으로 나타났다. 음주나 흡연, 비행에 개입하는 정도가 높은 청소년 집단의 특성은 모두 위험행동에 개입하는 또래들이 많은 집단이었다. 이는 위험행동에 개입하는 또래들과의 접촉을 줄이거나 피하게 하는 것이 청소년들이 위험행동에 개입하는 것을 예방할 수 있는 방안의 하나임을 시사한다. 이를 위해 가정에서는 청소년 자녀가 어떠한 친구들을 사귀며 친구들과 어떠한 활동을 하

는지에 항상 관심을 가져야 하며 사회에서 수용되는 바람직한 가치관을 내재화하도록 하여 위험행동에 개입하는 또래들과 접촉하지 않도록 지도해야 한다. 또한 부모들뿐만 아니라 학교나 사회에서도 청소년들의 또래 관계에 관심을 가지고 위험행동에 개입하는 또래들과의 접촉을 방지하고 안전한 환경을 만들도록 노력해야 함을 의미한다.

이러한 결론을 바탕으로 몇 가지 제안을 하고자 한다. 첫째, 본 연구는 혼합모델을 사용한 결과, 선형적인 연구방법으로는 발견되지 않았던 다양한 하위집단들을 파악할 수 있었다. 혼합모델이라는 군집화 기법을 이용하여 다양한 하위집단을 파악하고 그 하위집단들의 특성을 살펴봄으로써 변인 자체에 초점을(variable-oriented) 두기보다는 집단을 구성하는 개개인의 특성에 초점을(person-oriented) 두는 연구가 가능하였다. 둘째, 본 연구는 청소년들의 위험행동에 가장 중요한 영향을 주는 변인이라고 여겨지는 부모와 또래의 영향만을 변인으로 사용하여 혼합모델을 적용하였다. 청소년의 위험행동은 하나의 변인으로는 설명할 수 없으며 여러 변인의 복합적인 영향을 받으므로 앞으로의 연구에서는 좀 더 많은 변인들을 사용하여 집단을 구분하고 그 특성을 살펴보는 것이 필요하다.

주제어 : 위험행동, 애착, 자율성, 또래의 위험행동, 혼합모델

참 고 문 헌

- 고정자(2003). 청소년의 개인변인과 청소년이 지각한 가족변인이 문제행동에 미치는 영향. *대한가정학회지*, 41(7), 121-143.
- 김선희·김경연(2000). 학령기 아동의 행동문제 유형에 따른 위험요인과 보호요인의 인과모형. *아동학회지*, 22(1), 19-34.
- 김소영·곽영식·김용준(2003). Mixture Model을 이용한 공연관람고객의 시장세분화. *광고학연구*, 14(5), 49-73.
- 오미경(1997). 청소년의 감각추구성향과 위험행동간의 관계. *아동학회지*, 18(1), 109-123.
- 오미경·박성연(1998). 감각추구성향과 사회화 요인이 남녀 청소년의 위험행동에 미치는 영향. *아동학회지*, 19(1), 211-227.
- 이선경·이재연(1998). 아동의 문제행동에 영향을 미치는 위기요인과 보호요인의 이론적 과정모델. *아동학회지*, 19(2), 49-64.
- 정윤주·Darling, N. (2003). 부모가 정한 규칙에 대한 준수

의무감과 또래의 문제행동에 따른 청소년의 문제행동. *대한가정학회지*, 41(2), 1-11.

- Allen, J. P., Aber, J. L., & Leadbeater, B. J. (1990). Adolescent problem behaviors: The influence of attachment and autonomy. *Psychiatric Clinics of North America*, 13, 455-467.
- Arnett, J. (1992). Reckless behavior in adolescence: A developmental perspective. *Developmental Review*, 12, 339-373.
- Arnett, J., & Jensen, L. A. (1994). Socialization and risk behavior in two countries: Denmark and the United States. *Youth and Society*, 26, 3-22.
- Ary, D. V., Tildesley, E., Hops, H., & Andrew, J. (1993). The influence of parent, sibling, and peer modeling and attitudes on adolescent use of alcohol. *International Journal of the Addictions*, 28, 853-880.
- Bahr, S. J., Hawks, R. D., & Wang, G. (1993). Family and religious influence on adolescent substance abuse. *Youth and Society*, 24, 443-465.
- Bell, N. J., & Harris, K. (2000). *How are you doing?* A report on LISD drug and violence education programs. Lubbock, TX: Center for Child and Adolescent Development and Resiliency, Texas Tech University.
- Ben-Akiva, M. & Lerman, S. R. (1993). *Discrete choice analysis: Theory and application to travel demand*. London: The MIT Press.
- Bogenschneider, K., Wu, M., Raffaelli, M., & Tsay, J. C. (1998). Parent influences on adolescent peer orientation and substance use: The interface of parenting practices and values. *Child Development*, 69, 1672-1688.
- Boy, A., Marsden, J., Griffiths, P., Fountain, J., Stillwell, G., & Strang, J. (1999). Substance use among young people: The relationship between perceived functions and intentions. *Addiction*, 94(7), 1043-1050.
- Brook, J. S., Brook, D. W., Gordon, A. S., Whiteman, M., & Cohen, P. (1990). The psychosocial etiology of adolescent drug use: A family interactional approach. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 116, 111-267.
- Chassin, L., Pitts, S. C., & DeLucia, C. (1999). The relation of adolescent substance use to young adult autonomy, positive activity involvement, and perceived competence. *Development and Psychopathology*, 11, 915-932.
- Chen, Z., & Dornbusch, S. M. (1998). Relating aspects of

- adolescent emotional autonomy to academic achievement and deviant behavior. *Journal of Adolescent Research*, 13, 293-319.
- Chung, H., & Elias, M. (1996). Patterns of adolescent involvement in problem behaviors: Relationship to self-efficacy, social competence, and life events. *American Journal of Community Psychology*, 24, 771-784.
- Compas, B. E., Hinden, B. R., & Gerhardt, C. A. (1995). Adolescent development: pathways and processes of risk and resilience. *Annual Review of Psychology*, 46, 265-293.
- Griffin, K. W., Botvin, G. J., Scheier, L. M., Dias, T., & Miller, N. L. (2000). Parenting practices as predictors of substance use, delinquency, and aggression among urban minority youth: Moderating effects of family structure and gender. *Psychology of Addictive Behaviors*, 14, 174-184.
- Igra, V., & Irwin, Jr., C. E. (1996). Theories of adolescent risk-taking behavior. In R. J. DiClemente, W. B. Hansen, & L. E. Ponton (Eds.), *Handbook of adolescent health risk behavior*. New York, NY: Plenum Press.
- Jessor, R. (1993). Successful adolescent development among youth in high-risk settings. *American Psychologist*, 48(2), 117-126.
- Lehmann, D. R., Gupta, S., & Steckel, K. (1998). *Marketing research*, New York: Addison Wesley publishing Inc. NY.
- Markey, C. N., Erickson, A. J., Markey, P. M., & Tinsley, B. J. (2001). Personality and family determinants of preadolescents' participation in health-compromising and health-promoting behaviors. *Adolescent and Family Health*, 2, 83-90.
- Mayseless, O., & Hai, I. (1998). Leaving-home transition in Israel: Changes in parents-adolescents relationships and adaptation to military service. *International Journal of Behavioral Development*, 22, 589-609.
- McLachlan, G., & Basford, K. E. (1988). *Mixture Model: Inference and Applications to Clustering*. New York: Marcel Deckker.
- Spoth, R., Yoo, S., Kahn, J. H., & Redmond, C. (1996). A model of the effects of protective parent and peer factors on young adolescent alcohol refusal skills. *The Journal of Primary prevention*, 16(4), 373-394.
- Swadi, H. (1999). Individual risk factors for adolescent substance use. *Drug and Alcohol Dependence*, 55, 209-224.
- Youniss, J., & Smollar, J. (1985). *Adolescent relations with mothers, fathers, and friends*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wedel, M., and Kamakura, W.A.(2000), *Market segmentation: Conceptual and methodological foundations*, Kluwer Academic Publisher, Boston.
- Zimmerman, M. A., & Maton, K. I. (1992). Life-style and substance use among male African-American urban adolescents: A cluster analytic approach. *American Journal of Community Psychology*, 20, 121-138.

(2007. 3. 29 접수; 2007. 7. 18 채택)