



다층모형을 활용한 수해양 계열 고등학교의 학교만족도 인식 및 영향요인 탐색 연구

허 균[†]
(부경대학교)

Analysis of influencing factors on School Satisfaction of Fisheries Marine High School Students with Hierarchical Linear Modeling

Gyun HEO[†]
(Pukyong National University)

Abstract

The purpose of this study is to explore influencing factors on school satisfaction of fisheries marine related highschool students. For this purpose, subjects are 882 students who are fisheries marine related highschool. We analyzed data using hierarchical linear modeling. The result of this study are as follows. First, we find that 4.3% can be explained by the school difference. ICC(Intra Class Correlation) is .043 from the students' variance(.552) and the school's variance(.025). Second, achievement, self-esteem, depression, friend relation, and teacher relation are significant effect on school satisfaction in the student level. Third, instruction satisfaction is a significant effect on school satisfaction in the school level. Based on the results, we discussed the implications in the field of fisheries marine related highschool.

Key words : School Satisfaction, Fisheries Marine Students, Hierarchical Linear Modeling

I. 서론

최근의 학령인구의 감소로 사회적으로도 일자리 문제 등의 다양한 변화가 나타나고 있으며, 이로 인해 수해양 계열 고등학교에서도 여러 크고 작은 변화가 나타나고 있다. 그 변화 중 하나는 지원 학생 수가 줄어들고 있으며, 학교 또한 통폐합이나 새로운 변화를 맞이하고 있는 실정이다. 일반계 고등학교 학생들은 대학으로 진학을 통해 직업탐색에 대한 시간을 가질 수 있다. 반면에 수해양 계열의 고등학교 학생들은 다양한

진로가 있겠지만 고등학교에서 직업탐색으로서의 비중이 더 클 것으로 생각된다. 특히 일반고와 달리 고교 진학과 함께 수해양 관련 직업이나 진로를 경험할 것으로 생각된다(Heo, 2013). 이러한 학생들의 진로 선택과정에서 결정적인 역할을 하게 되는 것은 학교만족도가 될 것이다. 여러 연구자들(Verkuyten & Thijs, 2002; Seo & Hwang, 2009; Kim et al., 2013)에 따르면, 학교만족도는 학교 활동 참여에 영향을 미치며 학업 중단자도 줄어든다고 보고하고 있다. 연구자들(Park & Huebner, 2005; Seo & Hwang, 2009)에 따라 학교

[†] Corresponding author : 051-629-5970, gyunheo@pknu.ac.kr

* 본 연구는 2016년도 (재)약수학술진흥회 교수학술연구비 지원사업(CD20170023)에 의해 수행되었으며, 연구비 지원에 감사드립니다.

만족도는 생활만족도와 관련성이 크다는 주장하기도 하였다. 우리 고등학교 학생들은 학교에서 오랜 시간을 보내고 있어 학교만족이 생활만족과 관련이 높다는 부분은 쉽게 공감할 수 있다.

학교만족도의 중요성에도 불구하고 관련 연구들은 많지 않은 실정이다. 그 원인 중 하나는 학력을 중시하는 사회적 분위기로 인해 학교만족도 보다는 학업성취도에 더 높은 관심을 두는데 있을 수 있다. 대학 진학을 목적으로 하는 일반고 학생의 경우 학업성취도가 곧 진학과 진로에 큰 관심을 가지고 있지만, 수해양 전공과 같은 전문계 고등학교에서는 학업성취도 뿐만 아니라 학교에서의 생활 만족도나 학교에서의 흥미 등이 직업 및 진로에 큰 영향을 줄 것으로 기대된다.

기존의 다양한 연구들은 학교만족도에 관심을 기울인 연구가 부족하였고, 특히 수산계열의 고등학생들에 대한 관심은 많이 부족한 실정이다. 몇몇 연구들(Kim et al., 2003; Jo & Lee, 2007; Park et al., 2008)에서는 전문계열 고등학생의 학교 만족도에 대한 연구가 시도되고 있었다. 예를 들면, Jo & Lee(2007)는 청소년패널연구를 통해 학교생활 부적응 용인을 위험행동요인, 학교요인, 가족요인으로 탐색하였다. Park et al.(2008)은 농업계열의 특성화 고등학교 학생들의 교육만족도를 분석하였고, Kim et al.(2003)은 상업계열의 고등학생들을 대상으로 교육서비스품질을 측정하기도 하였다. 수산 계열 학생들의 진로지도를 위한 이론적 및 실천적 단서를 제공하기 위해서는 계열에 특화된 교육만족도를 파악해야 할 필요가 있을 것으로 생각된다.

따라서, 본 연구에서는 수해양 계열 고등학생들의 학교만족도에 영향을 미치는 요인에 대해 탐색하고자 하였다. 이를 위한 구체적 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 수해양 계열 학생들의 학교 만족도의 학교수준의 설명량은 어떠한가?

둘째, 수해양 계열 학생들의 학교 만족도에 영향을 미치는 학생수준의 변인들의 영향력은 어떠

한가?

셋째, 수해양 계열 학생들의 학교 만족도에 영향을 미치는 학생수준 변인과 학교수준 변인들의 영향력은 어떠한가?

II. 이론적 배경

1. 학교 만족도

학교만족도란 학생들이 주관적으로 느끼는 학교 생활에 대해 전반적으로 만족하는 정도를 나타낸다. Baker et al.(2003)은 학교생활의 주관적인 평가라고 개념화하고 있다. 연구자들에 따라서는 학교만족의 주체나 대상에 따라 구분하기도 하였다. 학교 만족도를 학교생활에 대한 만족과 학교가 제공하는 교육서비스에 대한 만족으로 구분하거나, 학교만족의 주체에 따라 학생 뿐 아니라 교사의 관점이나 학부모 관점으로 범위를 확장시켜 비교하기도 하였다(Kim et al., 2013). 또 다른 연구에서는 전문계 고등학교에서 제공되는 교육서비스에 대한 만족정도를 탐색함으로써 학교에 대한 만족도를 측정하고 있었다(Yoon et al., 2009). 본 연구에서는 학교 만족도를 학생들이 느끼는 학교 및 시설 등에 대한 전반적인 만족 정도로 개념화하였다.

2. 학교 만족도와 관련 변인

학교 만족도에 영향을 미치는 변수들은 선행연구들로부터 다양하게 찾을 수 있다. 이를 다층분석을 위한 개인 차원과 학교 차원으로 구분하면 다음과 같다.

먼저, 개인의 일반 특성 변수로 성별, 가정, 친구관계, 학습동기, 자기효능감, 학업성취도, 교사관계 등을 들 수 있다. 선행연구들에 따르면, 성별의 개인적 특성은 다양한 연구자들(Verkuyten & Thijs, 2002; Danielsen et al., 2009; Seo & Hwang, 2009)에 중요한 관심 대상이다. 또, 가정과 친구관계 등도 학교생활에 영향을 주는 주요

변인으로 인식되고 있다(Jo & Lee, 2007; Seo & Hwang, 2009). 학생들의 자아인식과 관련된 자아 존중감이나 자기효능감(Bandura, 1986; Park & Choi, 2007) 등도 주요 변인으로 인식되고 있다. 그리고 개인의 특성에 따라 교사학생 관계도 중요한 변인으로 인식되고 있다. 기존 연구에서는 교사학생 관계의 중요성을 보고하는 연구들(Danielsen et al., 2009; Seo & Hwang, 2009; Kim & Kim, 2011)이 있어 왔다. 학업성취도 역시 학생들의 학교생활 만족과 밀접한 변인으로 알려져 있다(Jo et al., 2013).

학교와 관련된 특성 변인으로 학교규모, 학교 지역, 학교시설 등을 설정하였다. 선행연구들에 따르면 학교규모는 학교 생활이나 만족에 중요한 변수임을 밝히는 연구(Seo & Hwang, 2009) 등이 있고, 학교의 위치 및 교육 여건과 사회 문화적 만족도와 연관이 있다는 연구(Hwang & Kim, 2006)도 있어 왔다.

본 연구에서는 개인의 특성변인과 학생의 특성 변인들이 학교만족도에 미치는 영향을 파악해 보았다.

3. 다층모형

다층모형(Raudenbush & Bryk, 2002)은 서로 다른 수준의 정보를 활용하여 분석하는 방법이다. 학교만족도의 경우 개인 수준에서의 학교만족도와 학교수준에서의 만족도가 있을 수 있다. 학생 수준에서의 잔차와 학교수준의 잔차 등이 존재하는 것이다. 다층적인 관계를 고려하지 않고 회귀 분석을 하게 되면, 그 원인이 학생의 특성에 기인하는 것인지 학교의 특성에 기인하는지 정확히 알 수 없게 된다. 다층적인 접근을 통해서 학교만족도가 개인의 어떤 특성과 학교의 어떤 특성으로 인해 영향을 받는지 알 수 있다.

다층분석을 위해서는 주로 기초모형과 연구모형을 활용해서 분석하게 된다(Raudenbush & Bryk, 2002).

기초 모형은 독립변인에 의한 설명 없이 종속변인과 다층적인 특성만 반영된 모델이다. 기초 모형의 1수준 모형은 수식(1)과 같다. 여기서 Y_{ij} 는 종속변인으로 개인의 학교만족도 수준을 나타내며, β_{0j} 는 j 번째 학교의 평균을, γ_{ij} 는 무선오차, 즉 개인이 학교 평균으로부터 편차를 나타내는 것으로 이 값의 분산(σ_{00}^2)은 개인수준의 변량을 나타낸다(Raudenbush & Bryk, 2002).

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \gamma_{ij}, \quad \gamma_{ij} \sim N(0, \sigma^2) \dots \dots \dots (1)$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + U_{0j}, \quad U_{0j} \sim N(0, \tau_{00}) \dots \dots \dots (2)$$

기초모형의 2수준 모형은 수식(2)와 같다. γ_{00} 는 표본 전체 평균을 U_{0j} 는 학교효과, 즉 전체 평균과 j 번째 학교 간의 차이를, τ_{00} 는 학교 수준에서의 변량을 나타낸다.

연구모형은 개인수준 변인과 학교수준 변인을 모두 투입한 모형으로 'intercepts and slopes as outcomes model'(Raudenbush & Bryk, 2002) 이라고 불린다. 이 모형에서는 개인, 가정, 학교 변인들 간의 설명력을 비교하기 위해 각각의 변인들을 순차적으로 투입하여 분산의 차를 구할 수 있도록 세 가지 모형으로 구분하고 있다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 수해양 전공 관련 고등학교 학생들을 연구 대상으로 하였다. 고등학생들을 대상으로 한 설문 응답자는 초기에 3,436명이었고, 이들 중 일반고, 외국어고, 예술고, 전문고 등을 제외한 11개의 수해양 전공 관련 학교의 자료로 연구 대상을 한정하였다. 이들 학교들로부터는 1,001명의 자료가 추출되었으며, 분석과정에서 설문 응답이 성실하지 않거나 분석하고자 하는 설문 문항의 전체에 대한 답변이 없는 경우는 제거하였

다. 이러한 데이터 클리닝 과정을 거쳐 최종 분석을 위한 연구 대상은 882명이었다.

2. 연구도구 및 자료분석 방법

본 연구에서 사용한 연구도구는 다음과 같다.

종속변인으로 활용한 학교만족도 문항은 Seo & Hwang(2009), 한국고용패널(Chae et al., 2005), Hallinan(2008)에서 활용한 문항을 사용하였다. 설문 문항은 “나는 학교에 가는 것이 기다려 진다” 등과 같은 4문항으로 이뤄져 있다. 응답은 5점 척도(아주그렇다=5, 전혀그렇지않다=1)로 이뤄져 있다. 문항들의 점수가 높을수록 학교만족도가 높은 것을 의미한다.

독립변인들은 먼저, KYPS(Lee et al., 2008)에서 활용하고 있는 긍정적 자아존중감 3문항, 학업성적 1문항, 우울 6문항, 친구관계, 부모관계, 교사관계를 묻는 문항 각각 3문항, 5문항, 3문항으로 구성하였다. 설문 문항은 “나는 나 자신이 좋은 성격을 가진 사람이라고 생각한다” 등과 같은 문항으로 이뤄져 있다. 응답은 5점 척도로 이루어졌으며, 필요한 경우 역코딩을 실시하여 점수가 높으면 해당 변인의 의미도 높게 코딩하였다. 다음으로, 고용패널에서 활용하고 있는 시설 및 환경에 대한 문항 7문항을 활용하였다. 설문 문항은 “학교 건물과 교실의 상태가 깨끗하고 좋다” 등과 같은 문항으로 이뤄져 있다. 응답은 5점 척도로 이뤄졌다.

그 외에도 2수준 변인들로 지역, 학교수준 시설 환경만족도, 학교수준 수업에 대한 만족도 등의 변인들이 추가 되었다. 학교수준 시설 환경 만족도는 개인수준의 변인들을 학교 수준으로 평균을 내어 활용하였다. 학교수준 수업에 대한 만족도는 학교 알림이 정보를 이용하여 수집되었다.

본 연구의 자료는 통계처리와 다층모형 분석을 위해 SPSS와 HLM를 활용하였다. 데이터 처리 과정에서 미싱 데이터(Missing data)는 분석과정에

서 삭제하여 처리하는 옵션을 주어 사용하였다.

3. 연구 모형 설정

본 연구에서는 개인차원의 변인과 학교차원의 변인들을 구분하여 연구 모형을 설정하였다. 구체적으로는 순차적으로 변인들을 투입하여 분산의 차를 구할 수 있도록 네 가지 모형을 설정하였다. 기초모형(Model 1), 학생수준 기초 변인 모형(Model 2), 학생수준 개인특성 추가모형(Model 3), 학교수준 특성 추가모형(Model 4)으로 구성되어 있다.

이 중 학교수준 특성 추가모형(Model 4)을 중심으로 수식화해서 나타내면 다음과 같다.

(1) 1수준 모형

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{사회경제적지위}) + \beta_{2j}(\text{성별}) + \beta_{3j}(\text{학업성취}) + \beta_{4j}(\text{자기존중감}) + \beta_{5j}(\text{우울}) + \beta_{6j}(\text{친구관계}) + \beta_{7j}(\text{부모관계}) + \beta_{8j}(\text{교사관계}) + \gamma_{ij}$$

$$\gamma_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$$

(2) 2수준 모형

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{학교유형}) + \gamma_{02}(\text{학교지역}) + \gamma_{03}(\text{수업만족}) + \gamma_{04}(\text{학교시설}) + U_{0j}$$

$$U_{0j} \sim N(0, \tau_{00})$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} \quad \beta_{8j} = \gamma_{80}$$

IV. 결과

1. 기초모형(Model 1)

본 연구의 결과로 나타난 기초모형(Model 1)은 <Table 1>과 같다. 기초모형은 독립변인이 투입되기 전 학생 수준(Level 1)과 학교 수준(Level 2)의 분산정보로부터 설명량을 계산할 수 있다. 이로부터 학교 만족도에 영향을 미치는 학생수준 변량, 학교 수준 변량, 그리고 학교만족도에 총

분산 중 학교 간 차이로 설명되는 분산 비율 즉 ICC(Intra Class Correlation)를 알 수 있다. <Table 1>에서 학생들의 분산(σ_{00}^2)은 .552로 나타났으며, 학교간의 분산(τ_{00})은 .025로 나타났다. ICC는 .043로 약 4.3%를 학교 간 차이로 설명할 수 있는 것으로 나타났다.

<Table 1> Based Model (Model 1)

Variables	Model 1		
	Coefficient	SE	p
Intercept	3.250	.054	<0.001
Variance & etc.	estimation		
Student Variance (σ_{00}^2)	.552		
School Variance (τ_{00})	.025		
chi-square	39.89293		
ICC	.043		
Rate of Explain Variance	estimation		
Student Level(%)	-		
School Level(%)	-		

2. 학생수준 기초 변인 모형 (Model 2)

Model 2의 학생수준 기초 변인모형은 기초모형(Model 1)에 성별과 SES 변인을 추가한 모형이다. 성별이나 SES 변인은 학교 만족도 뿐 아니라 다양한 변인들의 설명변인들로 알려져 있다. <Table 2>와 같이 Model 2에서는 설명변수 투입 결과 성별과 SES는 학교 만족도에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. SES는 학교만족도에 영향을 미치며, 남학생 보다 여학생이 더 영향을 미치는 것으로 나타났다. <Table 2>에서 학생들의 분산(σ_{00}^2)은 .539로 나타났으며, 학교간의 분산(τ_{00})은 .021로 나타났다. 조건부 ICC는 .038로 나타났다. 하지만 개인별 설명분산이 많은 것으로 보아 학교 만족도에 영향을 미치는 기초

변인 외에 개인들이 가지는 많은 특성들이 추가되어야 할 필요가 있다. 이에 Model 3을 설정하고 탐색해 보았다.

<Table 2> SES & Gender Variables Model (Model 2)

Variables	Model 2		
	Coefficient	SE	p
Intercept	3.174	.152	<0.001
SES	.123	.039	0.002
Gender	-.237	.071	<0.001
Variance & etc.	estimation		
Student Variance (σ_{00}^2)	.539		
School Variance (τ_{00})	.021		
chi-square	1954.12		
ICC	.038		
Rate of Explain Variance	estimation		
Student Level(%)	2.4		
School Level(%)	16.0		

3. 학생수준 개인특성 추가 모형 (Model 3)

Model 3의 학생수준 개인특성 추가모형은 Model 2에 자아존중감, 우울과 같은 개인 심리적 특성과 함께, 학업성적, 친구관계, 부모관계, 교사관계의 개인적 관계특성을 추가한 모형이다.

Model 2에 Model 3과 같이 개인특성 변인들을 추가했을 때 학교 만족도에 영향을 미치는 SES와 성별은 유의하지 않아지는 것으로 나타났다. 대신 추가된 다른 개인특성 변인들이 유의하게 나타났다. 학업성적, 자아존중감, 우울, 친구관계, 교사관계가 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. <Table 3>에서 학생들의 분산(σ_{00}^2)은 .370로 나타났으며, 학교간의 분산(τ_{00})은 .011로 나타났다. 조건부 ICC는 .029로 나타났다.

학교 만족도는 개인특성 뿐만 아니라 학교 차원의 특성들이 영향을 줄 수 있다. 이에 탐색되

어진 개인별 설명변인에 학교수준(2수준) 설명변인을 추가한 모형을 Model 4로 설정하고 탐색해보았다.

<Table 3> Student Attributes Model (Model 3)

Variables	Model 3		
	Coefficient	SE	p
Intercept	3.299	.081	<.001
SES	.030	.033	.367
Gender	-.045	.060	.455
Achievement	.118	.025	<.001
Self Esteem	.100	.028	<.001
Depression	-.123	.028	<.001
Friend Relation	.188	.037	<.001
Parent Relation	-.031	.031	.320
Teacher Relation	.276	.028	<.001
Variance & etc.	estimation		
Student Variance (σ_{00}^2)	.370		
School Variance (τ_{00})	.011		
chi-square	1637.27		
ICC	.029		
Rate of Explain Variance	estimation		
Student Level(%)	31.4		
School Level(%)	47.6		

4. 학교수준 특성 추가 모형 (Model 4)

Model 4의 학교수준 특성 추가모형은 Model 3에 학교 유형(국립, 공립), 지역, 강의 만족, 학교 시설의 변인을 추가한 모형이다.

Model 3에 Model 4와 같이 학교 특성변인들을 추가했을 때 학생수준의 변인들의 유의도에는 큰 차이가 나지 않았다. 대신 추가된 학교수준의 변

인들은 수업 만족도만이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. <Table 4>에서 학생들의 분산(σ_{00}^2)은 .370로 나타났으며, 학교간의 분산(τ_{00})은 .002로 나타났다. 조건부 ICC는 .025로 나타났다.

<Table 4> School Attribute Model (Model 4)

Variables	Model 4			
	Coefficient	SE	p	
Student Level	Intercept	.106	.781	.896
	SES	.031	.033	.351
	Gender	-.049	.061	.423
	Achievement	.122	.025	<.001
	Self Esteem	.100	.028	<.001
	Depression	-.120	.028	<.001
	Friend Relation	.189	.037	<.001
	Parent Relation	-.029	.031	.353
	Teacher Relation	.278	.027	<.001
School Level	Type	-.135	.112	.274
	Area	-.004	.045	.929
	Instruction Satisfaction	.445	.174	.043
	Facility	-.216	.093	.059
Variance & etc.	estimation			
Student Variance (σ_{00}^2)	.370			
School Variance (τ_{00})	.002			
chi-square	1637.63			
ICC	.025			
Rate of Explain Variance	estimation			
Student Level(%)	-			
School Level(%)	81.8			

V. 결론 및 논의

본 연구를 통한 결과를 통해 다음과 같은 결론과 논의를 이끌어낼 수 있다.

첫째, 수해양 계열에서의 학생들의 학교만족도에는 전통적인 요인들이 다른 형태로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반적으로 학업성취도나 학교만족도 등에서는 사회경제적지위(Social and Economic Status)가 큰 비중으로 설명하는 것으로 알려져 있다. 성별이나 인종 등도 여러 연구들에서 이슈가 되고 있다. 하지만 본 연구의 결과에 따르면 Model 2의 사회경제적지위나 성별이 설명하는 많은 부분들이 추가변인들에 의해 설명되는 것으로 나타났다.

둘째, 수해양 계열에서 학생들의 학교만족도는 개인적 특성에 의해 많은 영향을 받는 것으로 나타났다. 학습자가 인식하는 학업성취적이나 자아존중감 등은 학교만족도에 영향을 미치는 중요한 변인이었다. 반면 우울감은 부적인 영향을 주었다. 개인수준에서의 친구관계 및 교사관계는 학교 만족도에 중요한 영향을 주는 것으로 나타난 반면 부모와의 관계는 상대적으로 유의하지 않게 나타났다. 이러한 측면은 학생들이 어린 시절 부모와의 관계가 유의한 연구결과들과 비교해 볼 수 있는 부분이다.

셋째, 수해양 계열간의 학교 간 차이는 그렇게 크지 않는 것으로 나타났다. 학교 간 차이가 나타난 곳은 학교 학생들의 평균 수업 만족도가 학교만족도에 유의한 영향을 미친 반면, 학교가 가진 다른 특성은 크게 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 일반고와는 학교 수가 제한되어 있고 학교가 가진 지역적 특성이 유사한 곳에서 나타난 특성이라고 파악된다.

추후 연구에서는 두 가지 관점의 추가적 접근이 필요하다. 먼저, 중심화 방법에 따라 학생수준의 변인들의 효과와 학교수준의 변인을 분리하거나 맥락적 효과를 파악해 볼 수 있다. 다음으로

다층구조방정식을 통해 수준별 변인들의 인과관계를 파악해 볼 수 있다. 수해양 전공학생들이 가지는 다양한 관점을 모형에 적용함으로써 학생 지도를 위한 보다 깊은 이해를 위한 자료가 될 것으로 기대한다.

References

- Baker, J. A. · Dilly, L. J. · Aupperlee, J. L. & Patil, S. A. (2003). The Developmental context of school satisfaction: schools as psychologically healthy environments, *School Psychology Quarterly*, 18(2), 206~221.
- Bandura, A.(1986). Social foundation of thought and action: A social cognitive theory, NJ, Prentice-Hall.
- Chae, Chang-Gyun et al(2005). Korean education and employment pannel survey. Seoul, KRIVET.
- Danielsen, A. G., Samdal, O., Hetland, J., Wold, B. (2009). School-related social support and students' perceived life satisfaction, *The Journal of Educational Research*, 102(4), 303~318.
- Hallinan, M. T.(2008). Teacher influences on students' attachment to school, *Sociology of Education*, 81(3), 271~283.
- Heo, Gyun(2013). A study on the structural equation modeling of the relationships among major satisfaction, career search efficacy, and career exploration behavior with marine science high school students, *JFMSE*, 25(6), 1306~1314.
- Hwang, Yeo-Jung, & Kim, Kyung-Keun(2006). Determinants of student's satisfaction with general high school, *Korean Journal of Sociology of Education*, 16(2), 181~203.
- Jo, Eun-Jung & Lee, Hye-Kyong(2007). The effects of school maladjustment of risk behavior, family, and school factor by Korean adolescents' panel data, *Korean Journal of Youth Studies*, 14(4), 59~80.
- Jo, Myoung-Hee · Lee, Hye-Yeon & Lee, Hyeon-Woo (2013). Longitudinal change and structural relationship among career development, school life satisfaction, and achievement of high school students, *The Journal of Career Education Research*, 26(2), 91~112.

- Kim, Doo-Hwan & Kim, Ji-Hye(2011). Social relations and student's satisfaction with school life, *Korean Journal of Sociology*, 45(4), 128~168.
- Kim, Hyo-Jeong · Lee, Gil-Jae & Lee, Jung-Mi (2013). What affects school satisfaction? Differentiated approach by subgroups of secondary school constituents, *Korean Journal of Educational Administration*, 31(1), 183~209.
- Kim, Min-sung · Lee, Jong-Ho & Chae, Yun-Soo (2003). An empirical study on the measurement of educational service quality-focused on the students at business high school in seoul area, *Journal of Business Education*, 31, 401~411.
- Lee Kyong-Sang et al(2008) Korea Youth Panel Survey (KYPS) IV - A Summary Report (Korean). Korea Institute for Youth Development.
- Park, Ah-Chung & Choi, Sung-Yeol(2007). Differences in adaptation to school according to level of elementary school students's self-efficacy and learning motivation, *The Korean Journal of Educational Psychology*, 21, 989~1005.
- Park, Haeng-Mo · Moon, Seung-Tae & Kim, Hee-Sue (2008). The analysis of educational satisfaction of agricultural specialized high school students, *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, 40(3), 33~53.
- Park, N. & Huebner, E. S.(2005). A cross-cultural study of the levels and correlates of life satisfaction among adolescents, *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 36(4), 444~456.
- Raudenbush, S. W. & Bryk, A. S.(2002). *Hierarchical Linear Models: Applications and data analysis methods (2nd ed.)*, CA: Sage Publications, Inc.
- Seo, In-Seog & Hwang, Hong-Eik(2009). Analysis of influencing factors on school satisfaction of vocational high school students, *The Journal of Vocational Education Research*, 28(3), 159~180.
- Verkuyten, M. & Thijs, J.(2002). School satisfaction of elementary school children: The role of performance, peer relations, ethnicity and gender, *Social Indicators Research*, 59, 203~228.
- Yoon, Seol-Min, · Lim, Chul-Hwan & Han, Jin-Soo (2009). A study for educational service and satisfaction of vocational high school: the case of high school students majoring tourism studies, *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, 18(3), 249~266.
-
- Received : 18 December, 2017
 - Revised : 03 January, 2018
 - Accepted : 12 January, 2018