

고급사고력 신장을 위한 역할놀이 교수-학습 모형 개발에 관한 현장 연구

박선희*

The Development of a Role Play Instruction Model to Increase Higher-Order Thinking Ability in Geographical Education

Seon-heui Park*

요약 : 본 연구의 목적은 지리과에서의 고급사고력 신장을 위한 교수-학습 모형 개발을 개발하고 현장에 적용해 보는 것이다. 논문의 목적을 달성하기 위해 고급사고력 신장과 관련된 문헌을 검토하고 고급사고력신장에 있어서 역할놀이의 교육적 의의와 활용에 대해 논의하였다. 고급사고력은 새로운 상황에 직면했을 때 독창적으로 문제를 해결하려고 하는 정신작용으로, 본고에서는 고급사고력을 문제해결과 의사결정능력, 창의적 사고, 비판적 사고, 메타인지로 구분하였다. 다양한 교수-학습 모형의 적용을 통하여 학생들은 창의적 사고, 비판적 사고, 문제해결과 의사결정능력, 메타인지 등 고급사고력을 신장시킬 수 있다. 본고에서는 고급사고력 신장을 위한 교수-학습 모형 중 하나로 역할놀이를 10학년 사회교과서 중 환경관련 단원 (IV. 환경문제와 지역문제)을 사례로 개발하였다. 개발한 역할놀이 교수-학습 모형을 서울시내 고등학교 1학년 학생을 대상으로 현장에 적용하였다. 역할놀이에 참여한 학생들은 주어진 지리적 문제 상황에 맞는 역할극을 실현해 보고 관찰한 것을 바탕으로 서로의 예측 결과를 공유하고 토론하고 일반화함으로써 문제해결과 의사결정, 창의적 사고, 비판적 사고, 메타인지 등 고급사고력을 신장시킬 수 있고 가치관, 태도 등 기능적·정의적 영역도 향상시킬 수 있다.

주요어 : 고급사고력, 역할놀이, 의사결정, 창의적 사고, 비판적 사고, 메타인지

Abstract : The purpose of this study is to develop a role play instruction model to increase higher-order thinking abilities in geographical education. This study reviewed the references which included the contents of higher-order thinking abilities, and discussed the educational significance and application of role play instruction model. The developed role play instruction model was applied to four classes in high school in Korea. After applying the model, this study asked some question about the model to the students which engaged in this model. Higher-order thinking essentially means thinking that takes place in the higher-levels of the hierarchy of cognitive processing. Higher-order thinking abilities contain critical thinking abilities, creative thinking abilities, problem solving and decision making abilities, meta-cognition abilities. The role play instruction model is an effective method which can increase higher-order thinking abilities. The questioning to students which engaged in the class of applying to role play instruction model provides feedback about development instruction models to increase higher-order thinking abilities.

Key Words : higher-order thinking abilities, role play, decision making, creative thinking, critical thinking, meta-cognition

* 서울신현고등학교 교사(Teacher, Shinhyeon High School in Seoul) audreyphsh@hanmail.net

1. 서론

1) 연구목적

제 7차 교육과정에서 지리과를 포함한 사회과는 다양한 정보를 활용하여 사회현상에 관한 지식을 발견하고 문제를 해결하는데 필요한 비판적 사고력, 창의적 사고력, 의사결정력 등의 신장을 강조하고 있다(교육부, 1997). 비판적 사고, 창의적 사고 등의 사고력 교육에 대한 강조는 현대 사회의 불확실성과 복잡성에 기인한다. 정보의 홍수 속에서 복잡하고 새로운 문제에 직면하여 그 해결을 끊임없이 시도해 가는 자신들을 발견하게 되며 이런 상황에서 미래 사회를 살아갈 사람들에게 절실하게 요구되고 있는 능력은 정보 처리 능력과 문제 해결 능력, 유연한 사고 등의 고급사고력이다. 시대가 요구하고 있는 고급사고력을 신장시키기 위해 교육의 여러 분야에서 활발한 논의가 이루어지고 있다. 최근에 논의되고 있는 고급사고력은 새로운 상황에 직면했을 때 단순한 암기나 과거에 자기가 행동했던 방법을 넘어서서 독창적으로 문제를 해결하려고 하는 정신작용으로, 새로운 상황이라는 다원적인 문제에 당면했을 때 이를 해결하기 위한 문제해결, 의사결정, 비판적 사고, 창의적 사고 등을 포함하는 제반 정신적 작용으로 간주할 수 있다.

지리 교육에서도 고급사고력 신장의 필요성을 인식하고 이에 대한 논의를 시작하고 있다. 그러나 고급사고력에 대한 명확한 개념 정의가 없거나 불일치하는 경우가 많고 고급사고력 신장을 위한 구체적인 방법이 제시되지 못하는 경우가 많았다. 국내의 지리교육에서는 사고력과 관련된 논의는 있었으나 고급사고력에 대한 전반적인 검토나 고급사고력 신장을 위한 교수-학습 모형 개발과 현장 적용은 없었다.¹⁾ 지리교육에서 고급사고력의 신장이 중요하다는 당위적인 논의보다는 교수-학습 모형의 개발을 통해 고급사고력을 신장시킬 수 있는 구체적 방안과 현장 적용이 필요하다.

이에 본 연구는 지리교육에서 고급사고력 신장을 위해 역할놀이 교수-학습 모형을 개발하고 교육현장에 적용해 보고자 한다. 역할놀이는 교육적 효과가 매우 큼에도 불구하고 현장에서 제대로 실천되지 않고 교사

들이 기피하고 있다. 이는 교과서나 교사용 지도서 등에 그 방법에 대한 구체적인 언급은 없고 단지 역할놀이를 해보자는 식으로만 서술되어 있기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 현장 교사들이 교실에서 직접 적용해 볼 수 있는 구체적 사례를 제시해 보고자 한다.

2) 연구내용 및 연구방법

연구목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구내용을 설정하였다. 먼저 기존의 지리교육에서 고급사고력 신장과 관련된 국내 연구를 위주로 문헌을 검토하고 고급 사고력을 유형화한다. 둘째, 고급사고력 신장에 있어서 역할놀이의 교육적 의의와 활용에 대해 논의한다. 셋째, 10학년 사회교과서 중 환경관련 단원(Ⅳ. 환경문제와 지역문제)를 중심으로 역할놀이 교수-학습모형을 개발한다. 넷째, 고등학교 1학년 학생을 대상으로 역할놀이 교수-학습 모형을 현장 적용한다. 서울 시내 K고등학교 1학년을 대상으로 4개 반 수업을 2004년 11월 13일에서 11월 26일사이 각 반마다 4시간에 걸쳐 역할놀이에 근거한 수업모형을 현장 적용하였다. 그리고 이 수업에 대한 피드백을 위해 학생들에게 2004년 11월 22일에서 12월 7일 사이에 설문을 받았다. 역할극을 이용하여 수업을 받은 학생들에게 수업의 흥미도, 만족도, 수업효과, 역할에 대한 이해 등을 설문내용으로 하여 설문 조사를 실시하였다. 이 설문 결과는 학습자의 흥미와 요구를 반영한 교수-학습 모형 개발 방안을 모색하는데 도움이 될 것이다.

2. 지리교육에서의 고급사고력

고급사고력에 대한 교육적 관심은 1960년대 이후부터 여러 가지 사고력 신장에 대한 논의로부터 시작된다. Beyer(1987)에 의하면 사고력 신장은 사고를 구성하는 3요소인 지식, 조작, 성향의 세 측면을 신장시켜 줌으로써 이루어진다(허경철, 1993, 6).²⁾ 현대 사회의 불확실성과 복잡성으로 인해 사고력 신장에 대한 논의는 좀 더 발전하여, 새로운 상황에 직면했을 때 독창적으로 문제를 해결할 수 있는 높은 차원의 고급사고력

신장으로 논의의 초점이 집중되었다. Newmann(1991)은 고급사고력(higher-order thinking)을 도전적이며 확장적인 정신의 사용이라고 정의하였다. Woolever and Scott(1988)는 고급사고력은 수동적이고 반응적인 태도와는 달리 질문, 설명, 조직, 해석과 같이 학습자의 주도적이고 능동적인 참여를 필수로 하며, 문제해결, 창조적 사고, 비판적 사고, 의사결정 등을 포함한다고 보았다.

지리교육에서 사고력에 관한 국내 논의는 최원희(1994), 남상준(1999) 등에 의해 이루어졌다(표 1). 최원희(1994)는 사고력의 요소를 지식, 조작, 성향으로 보았고, 그 중 사고조작을 Beyer(1987)의 분류에 기초하여 인지조작과 상위인지조작으로 구분하였다. 인지조작은 기본사고 기능으로 미시적 사고기술, 복합사고 기능으로서 사고기술 및 사고전략으로 구분하였다. 미시적 사고기술은 상기, 번역, 해석, 적용, 비교, 평가 등이 해당된다. 사고기술에는 창의적 사고와 비판적 사고, 사고 전략에는 문제해결과 의사결정, 그리고 개념화가 속하며, 상위인지조작은 계획, 점검, 평가 등이 포함된다. 지식에는 교과 고유의 내용에 근거한 영역특수적 지식, 인지조작에 관한 지식, 상위인지조작에 관한

지식이 있다. 성향에는 의도적 계획 설정, 오류와 실수를 인정하고 극복, 기존의 지식을 상기, 간략한 언어 사용, 과제가 완수될 때까지 과제에 집착, 다른 견지들에서 상황과 문제점을 조사하는 것 등이 해당된다.

남상준(1999)은 사고력의 구성 요소 중 지식을 개인의 축적된 사고 경험의 총체로 본다. 지식은 특정영역에 대한 지식 뿐 만 아니라 사고기술과 그 활용에 대한 지식, 특정문제 해결과 성향의 관계, 자신의 사고과정 등에 관한 사고의 지식까지를 포함한다. 그는 한국교육개발원모형(성일제, 1988)에 근거하여 조작은 의사결정, 비판적 사고, 사고에 대한 사고(메타인지)가 포함되며, 초점을 맞추는 기능, 정보 수집 기능, 조직 기능, 분석 기능, 생성 기능, 통합하는 기능, 평가하는 기능 등 7가지 범주의 기본사고들을 요소로 한다고 보았다. 성향은 사고의 인성과 태도 측면을 말하는 것으로 지적 열정, 지적 성실, 지적 인내, 지적 정직, 지적 겸손, 긍정적 자아개념(자기 확신), 실패나 실수에 대한 건강한 태도, 자신의 정신과정에 대한 호기심, 문제 해결의 개념에 대한 심층적 이해 등이다.

지리교육에서 고급사고력에 대한 논의는 많지 않고 고급사고력을 유형화한 논문은 거의 없다. 본고에서는

표 1. 지리교육에서의 사고력

사고요소	최원희(1994)	남상준(1999)
지식	① 영역특수적 지식 ② 인지적 지식 ③ 상위인지적 지식	① 특정영역에 대한 지식 ② 특정문제 해결과 성향과 관계된 지식 ③ 자신의 사고과정에 대한 사고의 지식
조작	① 인지조작 a. 기본사고기능: 미시적 사고기술 (상기, 번역, 해석, 적용, 비교, 평가) b. 복합사고기능 - 사고기술(창의적 사고, 비판적 사고) - 사고전략(문제해결, 의사결정, 개념화) ② 상위인지조작: 계획, 점검, 평가	① 의사결정 비판적 사고 사고에 대한 사고(메타인지) * 창의적 사고 ② 조작과 관련된 기능 : 초점, 조직, 분석, 생성, 통합, 평가
성향	의도적 계획 설정, 오류와 실수를 인정하고 극복, 기존의 지식을 상기, 간략한 언어 사용, 과제가 완수될 때까지 과제에 집착, 다른 견지들에서 상황과 문제점을 조사	지적 열정, 지적 성실, 지적 인내, 지적 정직, 지적 겸손, 긍정적 자아개념(자기확신), 실패나 실수에 대한 건강한 태도, 자신의 정신과정에 대한 호기심, 문제 해결의 개념에 대한 심층적 이해

주: 남상준(1999)은 지리교육에서 창의적 사고력에 대한 논의가 부족함을 지적하고 창의적 사고력을 기르기 위한 방안을 제안하고 있다.

자료: 최원희, 1994, 38-41; 남상준, 1999, 265-287을 참고하여 도표화.

표 2. 지리교육에서의 고급사고력에 대한 국내 연구

고급사고력	연구내용
창의적 사고	창의적 사고력의 요소(남상준, 1996)
비판적 사고	비판적 사고의 하위 기능(최원희, 1994), 태도(권순덕, 1999)
의사결정능력	합리적 의사결정활동에 근거한 가치 교수-학습의 절차(이경한, 1998)
메타인지	메타인지적 기능과 태도(임덕순, 2002; 권순덕, 1998)

자료: 최원희, 1994; 남상준, 1996; 이경한, 1998; 권순덕, 1998; 임덕순, 2002을 참고로 하여 작성함.

최원희(1994)와 남상준(1996)의 연구에 기초하여 고급 사고력을 유형화하고자 하였다. 최원희가 제시한 사고력 중 인지조작에서 복합사고기능으로서의 사고기술에 해당되는 창의적 사고와 비판적 사고, 사고전략에 해당되는 문제해결과 의사결정, 개념화, 상위인지조작에 해당되는 계획과 점검, 평가, 그리고 이와 관련된 지식과 성향이 고급사고력에 해당된다고 본다. 남상준이 제시한 사고력 중에서는 의사결정, 비판적 사고, 사고에 대한 사고(메타인지), 창의적 사고, 그리고 이와 관련된 지식과 성향이 고급사고력에 해당된다고 본다. 이에 근거하여 지리교육에서의 고급사고력을 세분하면 창의적 사고, 비판적 사고, 문제해결력과 의사결정능력, 메타인지능력이다. 창조적 사고는 직면한 상황에 대해 과거와는 다른 새로운 방법으로 문제의 해결책을 모색하거나 상황을 변화시키고자 하는 능동적인 인지작용이다. 비판적 사고는 논리력과 이성적 판단을 바탕으로 하여 이상적인 원형을 구분해내며 완전성과 진리를 추구하고자 하는 사고력이다(황상주, 1999, 217-218). 의사결정능력은 사실과 가치에 대한 탐구의 과정을 거쳐 문제의 대안을 검토하고 충분히 각 대안들의 결과에 대해 검토하여 결정하는 능력이다. 문제해결능력은 1950년대 논의되었던 문제해결학습과 개념적 혼동이 많아 본고에서는 의사결정능력에 포함시켜 혼동을 피하고자 한다. 메타인지는 자신의 사고 과정 전체를 바라볼 수 있는 능력과 이를 바탕으로 새로운 사고 과정을 계획하는 능력이다. 최원희(1994)가 제시한 개념화와 상위인지조작은 사고에 대한 사고, 즉 메타인지에 해당된다고 본다.

지리교육에서 고급사고력에 해당하는 창의적 사고, 비판적 사고, 문제해결과 의사결정, 메타인지 등과 관

련된 국내 연구는 다음과 같다(표 2). 창의적 사고에 대한 연구는 남상준(1996)과 홍기대(1996)에 의해 이루어졌다. 홍기대(1996)는 창의적 사고력 신장을 위한 학습 단계를 학습 문제 도출, 예상 수립, 검토 계획 수립, 증거 수집 및 분류, 예상의 검증과 일반화 도출, 일반화로 제시하였는데, 사고력과 창의적 사고력의 명확한 구분이 없었다. 남상준(1996)은 지리교육에서 창의적 사고력에서 중요한 내용요소로 창의적 사고의 기능과 창의적 사고 성향을 제시하고 있다. 창의적 사고의 과정에서 개인이 동원하는 사고의 기능은 민감성, 유창성, 융통성, 독창성, 정교성이 해당된다.³⁾ 창의적 성향은 창의적 사고 기능이 최종적인 성취를 위해 작용하는 과정에서 개인에게 요구되는 정의적 특징으로 자발성, 독자성, 집착성, 호기심 등이 있다. 과거의 교육이 인지적 측면에만 주목하였으나 효과적인 사고는 기꺼이 사고하려는 개인의 욕구, 목표가 달성될 때까지 그 욕구를 지속시키려는 결의, 사고에 임하는 마음가짐의 중요성에 대한 인식, 신념이 전제되어야 하기 때문에 인성과 태도 등 정의적 측면도 강조되어야 한다. 남상준(1999, 286)은 지리교육에서 창의적 사고력 신장을 위한 수업방법으로 분단학습, 토의학습, 교육공학 매체를 활용한 학습, 현장답사, 주관식 평가, 1인 1과제 부여, 집단별 과제 부여, 역할학습, 보고서 제출, 독후감이나 일기쓰기 등을 제시하였다.

비판적 사고력에 대한 논의는 최원희(1994)에 의해 이루어졌다. 비판적 사고는 어떤 대상의 확실성, 가치, 정확성 등에 대한 판단을 의미한다(Ennis, 1962). Beyer(1987)는 비판적 사고를 진술이나 논증 혹은 경험에 대하여 평가하고 오류를 찾아내는 것으로 주의깊고 정확하며 객관적으로 분석하고 그 타당성을 판단하

는 고유한 특징을 갖는 능력이라고 하였다. 비판적 사고의 하위기능으로는 비판적 사고기술로 검증 가능한 사실과 가치 주장간의 구분/정보, 주장, 근거에서 관계 있는 것과 관계없는 것의 구분/진술의 사실적 정확성의 결정/원자료의 신뢰성의 결정/모호한 주장이나 논의의 확인/편견의 발견/논리적 오류의 확인/일련의 추론을 통한 논리적 불일치성의 인지/논의나 주장의 효과의 결정 등을 들고 있다. 최원희는 Beyer에 근거하여 지리교육에서 비판적 사고기술을 적용하는 방안을 제시하였다.

지리과에서 문제해결과 의사결정능력에 대한 논의는 가치판단을 통한 의사결정모형의 개발에 관한 이경한 등(1998)의 연구에서 찾아볼 수 있다. 이경한 등(1998)은 지리교육과 민주시민교육의 연계가능성을 가치와 지식의 결합에 근거한 합리적 의사결정과정에서 찾았고 이를 위한 지리적 내용으로는 환경문제, 지역문제, 사회적 문제, 공간적 문제 등을 제시하였다. 의사결정의 신장을 위한 교수활동으로는 토의, 역할놀이, 시뮬레이션 게임, 드라마의 활용 등이 있다(최용규, 1997, 32).

메타인지에 대한 논의는 임덕순(2002), 권순덕(1998) 등에 의해 이루어졌다. 권순덕(1998)은 메타인지는 사고에 대한 사고로서 계획, 실행, 평가 과정을 포함한다고 보았다. 임덕순(2002)은 메타인지를 인지에 관한 자기 자신의 지식 및 조정 행위라고 보았다. 메타인지는 지각 및 지능의 발달과 그 활용, 사고 형성력의 함양, 문제 해결 능력 제고, 과정의 점검과 평가 능력 제고에 유용하다. 임덕순은 제7차 교육과정의 지리분야 내에 메타인지 관련 부문을 정리하고, 지도기능(map skill)을 사례로 지리교육에서의 메타인지의 적용을 제시하였다. 또한 메타인지와 관련된 교수-학습 방법은 구체적인 것에서 개념화 쪽으로, 문제해결이나 탐구단원으로 재구성해서, 수준별로, 탐구 기능과 고차적 사고 기능의 신장을 위해 탐구 등의 다양한 방법으로, 탐구와 문제해결에 적합한 기법들을 활용해서, 개별화를 도모해서, 스스로 구성하게, 정보 처리 능력과 창의적 사고력을 신장할 수 있도록 개발되어야 한다고 제안하였다.

3. 고급사고력 신장을 위한 역할놀이 교수-학습 모형

지리교육에서의 교수-학습 모형에는 강의식, 프로젝트형, 탐구형, 역할놀이, 질문법, 토의법, team teaching 등이 있다(신중성·한병성, 1999). Joyce and Weil(1986)은 교수-학습 모형을 좀 더 정교화하였는데 고급사고력 신장을 위한 교수-학습 모형의 가능성을 찾아볼 수 있다(표 3). 표 3에서 제시된 모형과 관련된 고급사고력은 본고에서 첨가한 것이다. 그들이 제시한 모형은 문제에 대한 귀납적 접근-개념 형성 모형, 개념획득과 사고 전략 분석-개념 획득 모형, 공적인 쟁점과 문제의 분석-법리적 모형과 역할놀이 모형, 사회적 상황분석-역할놀이 모형, 확산적 사고-창의성 모형, 가설 형성과 검증-과학적 탐구모형, 인과적 추론-탐구 훈련 모형, 복잡한 정보 체제의 숙달-기억모형 등이 있다(성일제, 1989, 226-227). 그 중 본 논문이 초점을 둔 역할놀이 모형은 공적인 쟁점과 문제나 사회적 상황을 분석하는데 모두 적용이 가능하다. 넓은 의미의 역할놀이는 좁은 의미의 역할놀이 뿐 아니라 시뮬레이션, 게임 및 의사결정모형 등을 포괄한다. 본고에서는 좁은 의미의 역할놀이에 한정지어 논의하고자 한다.

역할놀이란 사회적 문제 해결 과정의 하나로 학생들에게 가상의 문제 상황을 주고, 주어진 상황 속의 인물의 역할을 대신 수행해 본 후 문제나 논쟁점을 해석, 그 문제와 관련된 대안을 발견·평가하여 문제 해결책에 스스로 다다를 수 있도록 하는 것이다(박성익·권낙원, 1994, 254). 역할놀이는 사회적으로 의견이 엇갈려 있는 어려운 문제에 대해서 학생 자신이 정보를 수집·해석하고, 비판적으로 검증된 증거를 토대로 그 의견들을 종합적으로 정리하여 합리적인 의사결정을 하는 수업이다. 역할놀이 모형은 가치가 갈등되는 문제 사태에서 자신과는 다른 관점을 가진 사람의 입장에서 실제로 행동해 보게 함으로써 다른 사람의 관점도 존중해야 함을 알게 해 준다.

학생들에게 고급사고력을 신장시키기 위해서는 다양한 지식, 관점, 해결방법이 그 속에 내포되어 있고 그 문제의 구체적인 상황과 맥락 속에서 문제 해결이

표 3. Joyce and Weil(1986)에 근거한 고급사고력 신장을 위한 교수-학습 모형

교수-학습 모형	모형의 특징과 고급사고력
문제에 대한 귀납적 접근-개념 형성 모형	개념은 사고와 문제해결의 기초가 된다. 문제해결을 포함한 의사결정능력과 관련된다.
개념 획득과 사고 전략 분석-개념 획득 모형	대상의 속성에 따른 분류화에 중점을 두며 자신의 사고전략도 분석할 수 있게 된다. 메타인지와 의사결정과 관련된다.
공적인 쟁점과 문제의 분석-법리적 모형	동일한 문제에 대해서 가치가 다른 사람들의 다른 관점을 통해 문제를 해결해야 하는 상황을 적절히 활용한다. 문제해결과 의사결정, 비판적 사고 등과 관련된다.
공리적 쟁점과 문제의 분석-역할놀이 모형, 사회적 상황분석-역할놀이 모형	가치가 갈등되는 상황에서 자신과 다른 관점을 가진 사람의 입장에 근거하여 실제로 행동해 봄으로써 다른 사람의 관점도 존중하게 된다. 문제해결과 의사결정과, 메타인지와 관련된다.
확산적 사고-창의성 모형	자신의 주위에서 너무나 당연한 것으로 보아왔던 것도 거리감을 두고 보면 새로운 면이 보인다. 창의적 사고와 관련된다.
집단 탐구 모형	문제해결과정에서 요구되는 아이디어는 한 사람에 의해서보다는 여러 사람에 의해서 더 잘 제안될 수 있다. 의사결정과 창의적 사고, 비판적 사고와 관련된다.
가설형성과 검증-과학적 탐구 모형	과학에서의 문제해결의 기초는 가설을 설정하고 이를 해결하기 위한 탐구 과정을 거치는 것이다. 메타인지와 비판적 사고와 관련된다.
기타	인과적 추론-탐구 훈련 모형, 복잡한 정보 체계의 숙달-기억모형,

자료: Joyce & Weil, 1986; 성일제, 1989, 226-227에 근거하여 도표화.

가능한 실제적 성격의 지식을 학습내용으로 해야만 한다(황상주, 1999, 221). 이러한 성격의 문제에 접하게 될 때 학생들은 충분히 문제 대한 흥미와 도전 의식을 느끼게 되고 능동적으로 문제해결을 위해 메타인지적 사고를 활용하고 새로운 방향에서 문제해결을 모색하기 위해 창조적 사고와 탐구력 등을 충분히 활용할 수 있게 된다. 역할놀이는 해결해야 할 문제에 대해 구체적이고 맥락적인 상황속에서 학습되며 이에 대해 학생들의 다양한 지식과 관점, 해결방법을 활용할 수 있는 모형이다.

이시경·유태명(1997)은 역할놀이를 통해서 학생들은 사회문제나 상황을 깊이 이해할 수 있고 문제해결을 위한 사고가 촉진되어 학생들의 관찰력, 의사결정 능력, 의사소통기술, 문제해결능력 등 고급사고력도 신장될 수 있다고 보았다. 서태열(1993)은 지리과에서의 역할놀이는 학생들이 주어진 지리적 문제 상황에 맞는 역할을 실연해 보고 관찰한 것을 바탕으로 서로의 예측 결과를 공유하고 토론하고 일반화함으로써 의사소통 능력의 향상과 함께 합리적으로 가치를 판단하고 의사결정할 수 있는 태도를 기를 수 있는 모형이라

고 보았다. 남궁철(2003)은 역할놀이 수업의 특징으로 학습자 중심, 불확실성과 다양한 결론, 창의력/다양성, 학습과정의 평가, 협동심의 발휘와 대인 기술 향상, 문제의 해결과 의사결정이 중심, 가치의 비판적 수용 등을 들었다. 지리과에서 역할놀이는 단순한 지리적 지식이나 개념을 획득하는 인지적 영역보다 지리적 사고력, 문제 해결력, 의사소통 능력, 의사결정 능력, 가치관, 태도 등 기능적·정의적 영역을 개발하는데도 효과적이다.

신중성·한병선(1999)은 지리교육에서 역할놀이는 세계와의 상호 관련성, 국가 간의 상호협력, 국토 개발 및 지역 개발 혹은 환경 문제와 관련된 의사결정 등에 적용할 수 있다고 보았다. 송호열(2002)은 환경 관련 단원에서 학생들의 흥미를 유발하면서 가치관과 태도를 변화시키는 데 적합한 교수-학습방법으로 역할놀이 학습 방법을 제시하였다. 한국교육과정평가원(2001)은 환경교육에 적합한 교수-학습방법을 교사들에게 목표별·영역별로 설문한 결과, 가치·태도에 적절한 교수-학습방법으로 토의법과 역할놀이법을, 행동·참여에 적절한 방법으로는 현장체험, 실험·실습

표 4. 역할놀이 교수-학습모형과 고급사고력 신장

고급사고력	상세화
창의적 사고	<ul style="list-style-type: none"> • 문제 상황으로부터 무엇이 진짜 문제인지를 가려내는 작업, 가능한 해결책을 찾고 뒷받침해주는 정보를 선별하는 작업에서 요구. • 자발성, 호기심, 융통성, 독창성, 유창성, 정교성 등이 신장.
비판적 사고	<ul style="list-style-type: none"> • 문제에 대한 설명이 적절한지 해결책이 적절한 것인지, 토의의 과정에서 학생들에 의해 제기되는 주장이 일방에 편향되어 있는지, 논리적 모순은 없는지를 판단. • 역할놀이 대본 작성을 위한 자료 수집과정에서 사실과 가치주장의 구분, 정보나 근거와 관계있는 것 찾기, 진술의 정확성 고려, 원 자료의 신뢰성, 편견이나 논리적 오류 확인 등의 능력이 신장.
의사결정능력 (문제해결 포함)	<ul style="list-style-type: none"> • 역할놀이의 과정 자체가 의사결정과정. • 관련된 문제를 설정하고 사회적 지식과 가치명료화를 위한 자료를 수집하고 탐구, 여러 가지 대안들 중 하나를 선택하는 과정이 의사결정과정.
메타인지	<ul style="list-style-type: none"> • 역할놀이 대본을 작성, 역할 분담, 연습하는 것에 대한 전체적인 총괄과 관련. • 역할놀이를 위해 계획을 수립, 적절한 방법을 선택하여 역할놀이 대본을 작성, 준비, 실연, 연기 후 학습과정의 점검과 평가 등의 능력이 신장.

법, 역할놀이였다.⁴⁾ 현장 체험 학습법이 환경교육에서 가치·태도나 행동·참여에 대한 교수-학습방법으로 가장 바람직하나 현실적으로 교육 현장에서 적용이 어렵기 때문에 현실적으로 역할놀이를 통한 교수-학습 방법이 적절하다고 보았다. 지리과에서 역할놀이에 대한 선행 연구는 조광준(1983), 손영화(1984), 최석진(1987), 이지륜(1990), 김지수(1999), 송호열(2002), 남궁철(2003) 등이 있으나 고급사고력 신장과 연계되어 역할놀이 교수-학습 모형을 제안하거나 이를 수행평가에 직접 적용한 연구는 결여되어 있다.

고급사고력 신장에 있어 역할놀이 교수-학습 모형의 역할은 학생들이 역할놀이는 준비하는 과정에서 실연하고 평가하는 단계까지에서 구체적으로 파악할 수 있다(표 4). 학생들에게 수업을 위한 과제가 주어질 때부터 문제 상황으로부터 무엇이 진짜 문제인지를 가려내는 작업, 가능한 해결책을 찾고 뒷받침해주는 정보를 선별하는 작업에서 창의적 사고가 필요하다. 문제를 분석하는데 문제에 대한 여러 가지 설명을 만들어내는 작업도 창의적 사고와 관계된다. 역할놀이의 대본 작성에서 연기를 하는 과정까지 자발성, 호기심, 융통성, 독창성, 유창성, 정교성 등을 신장시킬 수 있다.

문제에 대한 설명이 적절한지 해결책이 적절한 것인지, 토의 과정에서 학생들에 의해 제기되는 주장이 일방에 편향되어 있는지, 논리적 모순은 없는지는 비판

적 사고를 통해 판단된다. 역할놀이 대본을 작성하거나 이를 위한 자료 수집 과정에서 사실과 가치 주장의 구분, 정보나 근거와 관계있는 것 찾기, 진술의 정확성 고려, 원 자료의 신뢰성, 편견이나 논리적 오류 확인 등을 신장시킬 수 있다.

역할놀이의 과정 자체는 의사결정과정의 단계를 밟는다. 역할놀이와 관련된 문제를 설정하고 사회적 지식과 가치명료화를 위한 자료를 수집, 탐구하는 과정을 거쳐 이에 근거한 합리적 의사결정을 한다. 학생들은 여러 가지 대안들 중 하나를 선택해야 하는 상황에서서도 의사결정을 하고, 일부는 문제해결의 결과로서 의사결정을 자동으로 할 수 있는 상황도 있다. 또 문제 해결을 통해 얻은 결론 그 자체가 다른 상황에서 의사결정을 하는 데 기초가 될 수 있다.

역할놀이의 대본을 작성하는 데에서 역할을 분담하고 연습하는 과정은 메타인지와 관련된다. 역할놀이를 위해 계획을 수립, 적절한 방법을 선택하여 역할놀이 대본을 작성하고 준비하고 실연하며, 역할놀이가 끝난 후 학습 과정을 점검하고 학습 결과를 평가하면서 메타인지 능력을 신장시킬 수 있다.

4. 역할놀이 교수-학습 모형 개발 및 분석

1) 성공적인 역할놀이 교수-학습 모형 개발을 위한 조건

역할놀이 교수-학습 모형이 성공적으로 이루어지기 위해서는 여러 조건이 충족되어야 한다. 본고에서는 황상주(1999), 신동구(2000), 송호열(2002) 등과 교육 현장 경험에 기초하여 성공적인 역할놀이 교수-학습 모형 개발을 위한 조건을 종합적으로 정리하였다. 먼저, 학생들에게 고급사고력을 함양시키기 위해서는 다양한 지식, 관점, 해결 방법이 그 속에 내포되어 있으며 그 문제의 구체적인 상황과 맥락 속에서 문제해결이 가능한 실제적 성격의 지식을 학습 내용으로 해야만 한다(황상주, 1999, 219). 이러한 성격의 문제에 접하게 될 때 학생들은 충분히 문제에 대한 흥미와 도전 의식을 느끼게 되고 능동적으로 문제해결을 위해 메타 인지적 사고를 활용하고 새로운 방향에서 문제해결을 모색하기 위해 창조적 사고와 탐구력 등을 충분히 활용하게 될 수 있다.

둘째, 학생에게 수업의 진행과 전략, 내용의 선정을 할 수 있는 자율권을 주어야 한다. 교사는 전체적인 수업의 목표와 수업 내용을 큰 덩어리로 조직하고 학생들이 스스로 학습 전략과 진행, 내용 선정이 이루어질 수 있도록 한다. 학생들은 이러한 구성주의적 환경을 통해 스스로 학습하는 방법과 문제를 해결하는 탐구의 기술도 습득하게 되고 자신의 학습 과정에 대한 메타 인지적 반성과 계획을 고무시킴으로 고급사고력을 향상시킬 수 있다. 역할을 분담할 때도 일방적으로 역할을 지정하기 보다는 학생들과 협의하여 결정한다.

셋째, 허용적인 분위기를 조성해 주고 창의적인 사고를 자극하도록 유도한다. 교사는 표현 장소에 대한 두려움이나 교사의 질책에 대한 두려움 등을 최소화해 주며 역할놀이의 준비 과정에 간접적으로 참여하거나 다양한 표현 방법의 예를 설명해 준다.

네째, 역할놀이를 효과적으로 하기 위해서는 협동 학습 환경이 마련되어야 하며 수업에 진지하게 임하는 태도가 있어야 한다. 실연단계에서 역할을 맡은 학생 이외의 학생들도 관객으로서 역할놀이 학습에 적극 참

여하도록 유도해야 한다.

다섯째, 사전에 충분하고 철저한 준비가 있어야 한다. 교사는 역할놀이의 방향을 정확하게 알려주어야 하고 시나리오가 치밀하게 작성할 수 있도록 지도해 주어야 하며 각자가 자기가 맡은 역할을 성공적으로 수행할 수 있도록 도와주어야 한다. 교사는 학생들에게 적절한 역할 분담을 해 줄 수 있어야 한다. 학생들이 대본을 작성해 오면 교사는 대본 내용의 적합성 여부, 학습목표, 대본의 극적 논리적 구성, 실연 가능성 등을 고려하여 수정 보완해 준다.

여섯째, 역할놀이 수업은 일정한 절차와 규범을 정하여 단순한 말싸움으로 그치거나 산만한 분위기를 사전에 방지하도록 한다. 특히 주장의 시종 일관성, 증거 자료의 정확성, 결론의 명확성 등이 깊이 고려되고 유지되도록 지도하며 역할을 제대로 소화해 낼 수 있도록 유도하고 학생이 표현하고자 하는 내용을 정확히 해석할 수 있도록 도와주어야 한다.

일곱째, 수업이 끝난 다음에는 평가를 충분히 하여 자기가 겪은 경험을 다른 사람들에게 알려서 공감대를 형성하도록 하며 학습에 대하여 평가하고 토론하게 하여 그 내용을 평가하고 정리해 준다. 수업의 결과가 현실 생활 속에서 실천 될 수 있도록 교사의 후속적 노력도 필요하다.

2) 역할놀이 교수-학습 모형의 제시 및 적용

(1) 단원의 선정과 분석

본고에서는 역할놀이 교수-학습 모형에 적절한 단원으로 고등학교 1학년 공통사회 중 <환경문제와 지역 문제>를 선정하였다. 선정 근거는 환경 문제와 지역 문제는 광범위하고 복잡한 양상을 보이고 있으며 직접적인 생활 속에서 다룰 수 있는 문제로서 역할놀이에 적절한 단원이기 때문이다. 환경 문제나 지역 문제, 지역 갈등은 분절적이거나 부분적인 인식으로는 올바르게 총체적인 인식을 할 수 없다. 환경 문제와 지역 문제 학습은 단순히 지식을 습득하는데 그쳐서는 안되며 합리적인 해결 방안을 찾는 능력이나 올바른 태도를 함양까지 포함한다. 따라서 환경 문제와 지역 문제에 대한 학습은 문제해결과 의사결정능력, 창의적 사고, 비

표 5. <IV. 환경문제와 지역문제>의 내용

중단원	학습주제-학습내용
1. 환경문제의 확산	① 환경 문제의 발생원인과 종류와 해결방안 모색 - 수질오염, 대기오염, 토양오염 ② 인접 지역 또는 인접 국가의 공업화로 인해 발생하는 환경 오염피해 사례 - 산성비, 국제 하천 오염, 위천공단건설, 지구촌의 환경오염 ③ 전 지구 차원의 환경 문제와 이를 해결하기 위한 국제적 노력 - 사막화, 지구 온난화, 오존층 파괴, 열대림 파괴, 환경적으로 지속가능한 개발, 국제적인 환경 협력, 선진국과 개발도상국의 환경 문제 차이
	[심화과정] 중국의 공업화가 우리나라의 환경에 미칠 수 있는 영향과 대처방안 - 중국의 공업화의 영향, 오염의 피해, 중국과 우리나라의 환경보전을 위한 노력, 한·중·일 환경 장관 회의
2. 지역 개발과 환경 보전	① 지역 개발의 목적과 방법, 사례 - 상향식 개발, 하향식 개발, 국토종합개발(제4차 국토계획), 세계의 지역개발 ② 지역 개발로 인하여 나타나는 환경 변화 및 환경문제 - 개발이 환경에 미치는 영향(댐건설, 간척사업, 지하수 개발) ③ 지속가능한 개발과 환경 보전 방안 모색 - 지속가능한 개발, 환경과 환경의 조화, 순환에너지, 생태관광
	[심화과정] 지하수와 하천의 무분별한 개발로 인한 환경 문제 - 지하수 오염문제, 댐건설 후의 환경 변화
3. 지역차와 지역 갈등	① 생활 기반 시설의 입지를 둘러싼 지역간의 갈등과 절충을 통한 최선의 입지 결정 방안 모색 - 쓰레기 매립장 입지 결정, 납비 현상, 필리핀현상 ② 지역 개발로 인하여 발생하는 지역 분쟁 또는 국제 분쟁의 사례와 원인 - 위천 공단 건설, 용담 댐 건설, 국제 하천의 물 분쟁, 다뉴브 강의 오염 사고 ③ 문화적 차이로 인하여 발생하는 지역 간·국가 간 갈등의 사례와 원인 - 세계의 분쟁 지역(인종, 언어, 종교)

판적 사고, 메타인지 등의 고급사고력과 관련된다. <환경문제와 지역문제> 단원은 고급사고력 신장과 역할놀이 이를 동시에 담아낼 수 있는 적절한 단원이라고 본다.

선정된 단원에서는 환경 문제의 확산, 지역 개발과 환경 문제, 환경 보전을 위한 다양한 노력 등에 대해 배우게 된다(표 5). <환경문제의 확산>에서는 환경 문제의 종류와 원인, 그 영향에 대해 알아보고, 지역과 국가의 경계를 넘어서 확산되는 환경 문제가 지역간, 국가 간에 어떻게 해결될 수 있는지 알아본다. <지역개발과 환경보전>에서는 지역 개발의 목적과 방법을 이해하고, 개발이 환경에 미친 영향과 지속가능한 개발의 실천 방안과 환경 보전을 위한 다양한 노력들에 대해 살펴본다. <지역차와 지역갈등>에서는 생활기반 시설의 입지를 둘러싼 지역 분쟁, 지역 개발을 둘러싼 지역 간이나 국가 간의 갈등과 해결 방안, 문화적 차이로 발생하는 지역 갈등의 원인의 갈등과 해결 방안을 알

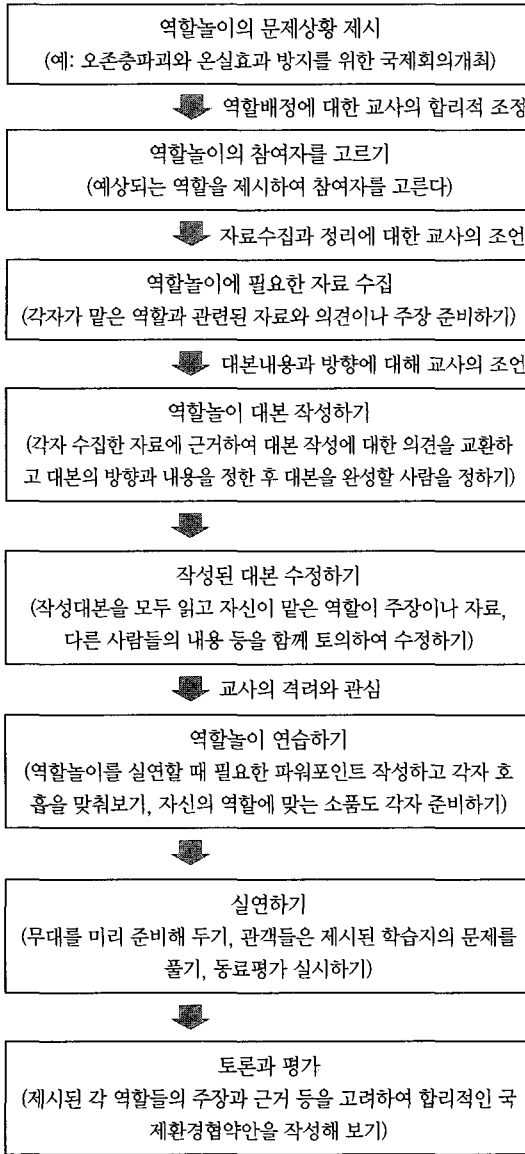
아본다. 환경 문제의 확산, 지역 개발과 환경 보전, 지역차와 지역 갈등 단원 모두 고급사고력 신장을 위한 역할놀이 교수-학습 모형개발을 위한 적절한 단원들로서 본고에서는 각각의 단원에서 역할놀이가 가능한 내용을 찾아 학생들에게 과제를 수행하게 하였다.

(2) 환경문제와 지역문제를 사례로 개발한 역할놀이 교수-학습 모형

① 역할놀이 교수-학습 모형의 절차

본 연구가 개발하여 제시한 교수-학습 모형에 근거한 수업은 한 두시간에 걸쳐 이루어지는 수업이 아니라 교실에서의 수업을 위해 한달 동안의 준비기간을 두고 학생들과 끊임없이 만나 토론하고 조정해 주는 시간을 갖는다. 교수-학습 모형을 한 시간 분량의 수업지도안으로 제시할 수는 없지만 역할놀이 대본을 준비하는 단계에서 실현하고 이에 대한 평가까지의 절차

표 6. 역할놀이 교수-학습 모형의 절차



는 정리하면 표 6과 같다.

② 환경문제와 지역문제를 사례로 한 역할놀이

학생들에게 환경문제와 지역문제를 사례로 한 역할 놀이라는 과제를 수행하도록 준비시켰다. 제시된 과제는 오존층파괴와 온실효과 방지를 위한 국제협약안을 체결하기 위한 국제환경회의의 개최, 브라질의 꾸리찌바 등을 사례로 <생태도시를 찾아서>라는 TV 다큐멘터리

재현, 새만금 간척지구 등을 사례로 지역개발을 둘러싼 갈등해결을 위한 청문회개최 등이었다. 역할놀이는 많은 시간과 노력이 들 뿐 아니라 학생들이 과제를 수행하기에는 너무 막연하기 때문에 단계마다 교사의 끊임없는 관심과 조정이 필요하다. 환경문제와 지역문제를 사례로 한 역할놀이를 위해 먼저 몇가지 선택할 수 있는 주제를 제시하고 학생들의 의견을 조를 편성하고 각 조에게 역할을 배분할 수 있도록 역할에 대한 예시나 필요한 자료 등을 제시하였다. 예를 들어 국제환경회의에 대한 역할놀이를 준비하는 조에게 필요한 자료는 오존층파괴의 실태, 현재 온실효과의 상황, 환경보호를 위한 국제협약의 종류와 내용 등이고 역할은 회장(회의진행), 오존층 파괴에 대한 발표자, 온실효과에 대한 발표자, 선진국 대표(미국, 일본, 영국), 개발도상국 대표(한국, 베트남, 브라질), 후진국 대표(세네갈), 다국적 기업 대표, 서기, 소품담당이나 자료제작 등이 라고 조언해 주었다. 학생들은 이에 근거하여 상호 토론과 합의를 하여 역할을 정하고 각자 필요한 자료를 준비하고 정리하였다. 자료의 선정과 국제환경회의의 최종결론에 대한 합의가 이루어지면 각각의 역할에 대한 이해관계와 의견을 수렴하여 대본을 작성할 사람을 선정하게 하였다. 훌륭한 대본의 작성은 역할놀이가 성공적으로 이루어지기 위한 첫 번째 조건이므로 교사가 조정을 해 줄 필요가 있었다. 사회현상에 대한 지식이 깊고 자료를 분석하여 종합한 뒤 대본의 형태로 만들어 낼 수 있는 실력을 갖춘 학생들에게 동기를 부여하는 방법을 사용하였다. 대본은 쟁점을 정확하게 표현하고 실생활에서 쉽게 찾고 이해하기 쉬운 내용에 기초하게 하였고 유머감각을 적극 활용하도록 지도하였다. 대본 작성과 함께 파워포인트 자료도 준비하게 하였다. 역할놀이를 활용한 수업의 경우, 학생들이 실연하고 관람하는 데에만 흥미를 느끼고 수업내용을 파악하지 못하는 경우가 있다. 이를 보완하기 위해 기본적인 내용이나 발표 내용의 초점을 파악할 수 있도록 파워포인트 자료를 준비하였다.

발표 당일에는 좌석배치나 무대장치, 파워포인트 자료 등을 미리 준비하도록 하였다. 실연하는 학생은 발음을 정확히, 목소리는 크게, 천천히 말하여 자신이 맡은 역할이 주장하는 내용을 충분히 관객들에게 알려주

도록 지도하였다. 실연하지 않는 학생들은 실연하는 장면을 관람하는데 적극적으로 참여하도록 동기를 부여해 주고 실연하는 친구들이 잘 할 수 있는 분위기를 만들어 주며 조용하게 경청하도록 하였다. 또한 관람하는 학생들은 관람을 하면서 학습지를 작성하였다. 학습지는 발표하는 조에서 미리 준비하는데, 학습지에 들어갈 내용은 실연하고 있는 내용에서 각 이해단체들의 의견과 요구사항, 쟁점이 되고 있는 이슈적기, 간단한 내용 파악, 합리적인 해결방안 생각해 보기 등이다. 실연이 끝난 후에는 실연한 학생들은 간단한 소감문을 작성하였다. 소감문에는 자신이 맡은 역할에서 힘들었던 것, 준비하면서 좋았거나 자신에게 도움이 된 점, 성공적인 작품을 완성하는데 최고의 공로를 한 사람 등을 적게 하였다. 실연이 끝난 후 관람한 학생들은 실연한 학생들에게 연기상, 소품상, 공로상 등을 뽑도록 하였다. 수업 후에는 활동결과물로서 대본, 학습지, 소감문, 파워포인트 자료 등을 모아 정해진 시간내에 제출하도록 하였다.

3) 설문지 분석 : 역할놀이에 대한 학생들의 인식

역할놀이 교수-학습 모형으로 환경문제 및 지역문제 단원의 수업을 진행한 다음 수업을 받은 학생들에게 학습의 효과 및 내용에 대해 느낌을 작성하도록 하여 학습 효과 및 내용에 대한 피드백을 받았다. 설문대상은 서울소재 K고등학교 122명이었다. 설문 내용은 역할놀이 수업에 대한 흥미도, 수업효과, 만족도, 맡은 역할에 대한 이해 정도, 사회 문제에 대한 해결방안을 찾는 데 도움이 된 정도, 정보 수집 능력 향상, 협동심 향상, 제시된 파워포인트 자료와 학습지가 수업 내용에 도움이 되는가 등이었다(표 7).

역할놀이 수업은 원래 보다 재미있었다에 대체로 그렇다와 매우 그렇다에 각각 46.7%와 32.8%가 각각 답하여 학생들의 역할놀이에 대한 흥미가 높았음을 알 수 있다. 역할놀이에 대한 학생들의 흥미나 만족도 등은 학생들의 창의적 사고와 관련된다. 학생의 수업에 대한 흥미도는 창의적 사고에서의 자발성이나 호기심,

표 7. 역할놀이에 대한 학생 설문지의 분석

(단위: 명)

설문항목	매우 그렇다	대체로 그렇다	보통이다	대체로 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다	계
역할놀이 수업은 원래 수업보다 재미있었다.	40 (32.8%)	57 (46.7%)	23 (18.9%)	2 (1.6%)	0 (0.0%)	122 (100.0%)
역할놀이 수업은 환경 내용을 이해하는데 효과적이라 생각한다.	23 (18.9%)	43 (35.2%)	42 (34.4%)	12 (9.8%)	2 (1.6%)	122 (100.0%)
역할놀이 수업에 나는 만족한다.	29 (23.8%)	55 (45.1%)	32 (26.2%)	5 (4.1%)	1 (0.8%)	122 (100.0%)
역할놀이 중에서 내가 맡은 역이 주장하는 바를 이해하고 발표하였다.	41 (33.6%)	50 (41.0%)	29 (23.8%)	1 (0.8%)	1 (0.8%)	122 (100.0%)
역할놀이는 기존수업보다 사회문제를 이해, 해결방안을 찾을 때 도움이 된다.	16 (13.1%)	67 (54.9%)	29 (23.8%)	8 (6.6%)	2 (1.6%)	122 (100.0%)
역할놀이 준비를 통해서 지리정보를 수집, 분석, 활용하는 능력이 향상되었다.	15 (12.3%)	53 (43.4%)	38 (31.1%)	15 (12.3%)	1 (0.8%)	122 (100.0%)
역할놀이는 각 조 구성원들의 협동심을 키워준다.	28 (23.0%)	67 (54.9%)	21 (17.2%)	6 (4.9%)	0 (0.0%)	122 (100.0%)
역할놀이를 볼 때 제시된 파워포인트 자료는 내용이해에 도움이 되었다.	24 (19.7%)	50 (41.0%)	31 (25.4%)	16 (13.15)	1 (0.8%)	122 (100.0%)
연기를 볼 때 학습지 작성은 내용을 이해하는 데 도움이 되었다.	21 (17.2%)	62 (50.8%)	33 (27.0%)	5 (4.1%)	1 (0.8%)	122 (100.0%)

독창성을 이끄는 간접적인 자료가 된다. 역할놀이 수업은 환경 내용을 이해하는 데 효과적이라고 생각한다면 대체로 그렇다와 보통이다에 각각 35.2%와 34.4%가 답하였는데, 환경내용에 대한 접근으로 역할놀이가 효과적임을 알 수 있다. 보통이다에 답한 내용이 많은 것은 환경문제의 발생과 원인에 대해 필요한 지식은 강의식이나 설명식등의 접근이 보완되어야 함을 보여준다. 역할놀이 수업에 대한 만족도는 대체로 그렇다가 45.1%에 답하여 역할놀이에 대해 학생들의 만족도가 높았다. 역할놀이 중에서 내가 맡은 역이 주장하는 바를 이해하고 발표하였다에는 대체로 그렇다와 매우 그렇다에 각각 41.0%와 33.6%가 답하였다. 이는 역할놀이에서 학생들의 내용 이해 정도와 관련된 부분으로 학생들 자신이 담당할 역할에 대해 충분한 이해가 있었음을 보여준다.

역할놀이가 비판적 사고, 의사결정능력, 메타인지에 어떤 영향을 주었는가를 분석하는 것은 매우 힘들나 간접적으로 설문을 통해 학생들이 이에 대해 어떤 생각을 하고 있는지는 보고자 하였다. 역할놀이는 기존 수업보다 사회문제를 이해하거나 해결방안을 찾을 때 도움이 된다면 대체로 그렇다에 54.9%가 답하여 문제해결이나 의사결정능력에 도움이 되었음을 보여준다. 역할놀이의 준비를 통해서 지리정보를 수집하고 분석하고 활용하는 능력이 향상되었다에 대해서는 대체로 그렇다에 43.4%가 답하였다. 이는 학생이 역할놀이를 준비하는 과정에서 역할놀이를 계획하고 적절한 방법의 선택하여 학습과정을 조정하는 메타인지와 관련된 부분으로 학생들의 계획에 근거하여 역할놀이를 진행하는 동안 메타인지 능력이 활용되었음을 알 수 있다. 또한 역할놀이를 준비하는 과정에서 자료를 수집하고 대본을 작성할 때 원 자료의 신뢰성이나 검증 가능한 사실과 가치의 구분, 진술의 정확성 판단, 편견이나 오류의 확인 등과 관련된 비판적 사고의 신장도 기대할 수 있다. 역할놀이는 각 조의 구성원들의 협동심을 키워준다에는 54.9%에 답하여 협동심 함양에 역할놀이가 효과가 있음을 보여주었다.

효과적인 역할놀이를 위한 보조자료로 활용된 파워포인트 자료와 학습지가 어떤 역할을 하였는가를 분석하였다. 역할놀이를 볼 때 제시된 파워포인트 자료는

내용 이해에 도움이 되었다에는 대체로 그렇다에 41.0%가 답하여서 학습에서 파워포인트의 제시가 도움이 되었음을 보여준다. 연기를 볼 때의 학습지 작성은 내용을 이해하는 데 도움이 되었다에는 50.8%가 대체로 그렇다에 답하여 학습지가 파워포인트 자료와 함께 보조자료로서의 역할을 잘 하였음을 보여준다.

역할놀이 교수-학습 모형의 일회적인 현장 적용으로 고급사고력의 신장을 논하는 것은 매우 위험한 일이나, 역할놀이에 대한 학생들이 설문에 대한 분석을 통해 역할놀이 교수-학습 모형과 고급사고력 신장과의 긍정적 관계를 엿볼 수 있다. 설문 결과는 수업에 대한 피드백으로서 작용하여 더 현실적이고 더 효과적인 역할놀이 교수-학습모형을 개발하는데 기초 자료가 될 것이다.

5. 결론

본 연구의 목적은 지리과에서의 고급사고력 신장을 위한 역할놀이 교수-학습 모형 개발을 개발하고 현장에 적용해 보는 것이다. 논문의 목적을 달성하기 위해 고급사고력 신장에 있어서 역할놀이의 교육적 의의와 활용에 대해 논의한 후 10학년 공통사회 중 (IV. 환경문제와 지역문제)을 사례로 역할놀이 교수-학습 모형을 개발하였다. 개발한 역할놀이 교수-학습 모형을 서울시내 고등학교 1학년 학생을 대상으로 현장에 적용하였다. 고급사고력은 새로운 상황에 직면했을 때 독창적으로 문제를 해결하려고 하는 정신작용으로, 본고에서는 고급사고력을 문제해결과 의사결정능력, 창의적 사고, 비판적 사고, 메타인지로 유형화하였다. 다양한 교수-학습 모형의 적용을 통하여 학생들은 창의적 사고, 비판적 사고, 문제해결과 의사결정능력, 메타인지 등 고급사고력을 신장시킬 수 있다. 본고에서는 고급사고력 신장을 위한 교수-학습 모형 중 하나로 역할놀이를 제시하였다. 역할놀이에 참여한 학생들은 주어진 지리적 문제 상황에 맞는 역할놀이를 실현해 보고 관찰한 것을 바탕으로 서로의 예측 결과를 공유하고 토론하고 일반화함으로써 문제해결과 의사결정, 창의적 사고, 비판적 사고, 메타인지 등 고급사고력을 신장

시킬 수 있고 가치관, 태도 등 기능적·정의적 영역도 향상시킬 수 있다.

그러나 본 연구에서는 역할놀이가 고급사고력신장에 얼마만큼의 효과가 이루어졌는지에 대한 구체적인 분석에 한계점이 있었다. 본 연구가 개발한 역할놀이 학습모형이 고급사고력신장에 어떻게 기여하였는지에 대한 직접적인 분석이 미비하였다. 특정한 교수-학습 모형이 고급사고력 신장에 기여하는 정도를 분석하기 위해서는 지리교과에서의 고급사고력을 위한 평가문항이 구체적이고 체계화되어 제시되는 것이 선행되어야 한다고 보고 이 주제를 앞으로의 과제로 남긴다. 그리고 고급사고력 신장을 위한 프로그램의 현장 적용과 평가에 대한 앞으로의 연구에서는 양적 연구방법을 보완할 수 있는 질적자료로서 학생들과의 면담, 학생들이 자발적으로 올려놓은 홈페이지의 글들, 학생들의 소감문, 교사가 관찰한 학생들의 변화, 학생들의 학습과정에서 작성한 포트폴리오 등을 해석한 결과 등이 제시되어야 할 것이다.

역할놀이는 고급사고력 신장을 위한 교수-학습 모형 뿐 아니라 수행평가에도 활용될 수 있다. 역할놀이를 통한 수행평가는 학생들이 역할놀이 대부분을 작성하고 연기하고 평가하는 과정에서 활용하는 창의적 사고, 비판적 사고, 문제해결과 의사결정능력, 메타인지 능력 등 고급사고력을 평가하기에 적절한 방법 중 하나라고 본다. 단, 고급사고력에 대한 평가는 프로그램을 통해 직접적이고 일차적인 효과 뿐 아니라 간접적이고 부차적인 효과 부정적인 효과에도 관심을 가져야 하며 프로그램을 통해 가르치는 사고가 프로그램 실시 상황이 아닌 다른 교과 수업상황, 더 나아가 학생들의 생활 사태로 전이되고 있는지를 평가하는 노력도 필요하다. 지리교육의 내용을 고급 사고력 신장을 위해 재구성한다는 것은 교재 연구를 통하여 내용을 파악하고, 파악된 내용을 준거들에 비추어 선정하고 조직하는 과정이다. 고급사고력 신장에 적합한 내용의 추출·발견·창출하는 것은 지리교육의 목표와의 일관성, 학습의 편의성, 타교과목과의 횡적 연관성, 범위와 깊이의 균형, 개인차에 대한 탄력성, 전이성, 지역적 접합성 등과 부합되어야 할 것이다. 그리고 현장에 적용을 할 때 개인차를 고려하는 탄력성과 지역적 실정을 감안하는

지역성이 보다 비중있게 다루어져야 할 것이다.

註

- 1) 지리교과에서의 사고력이나 고급사고력에 대한 국내의 논의는 남상준(1996), 최원희(1994), 이경한(1998), 임덕순(2002)이 대표적이다.
- 2) 지식은 사고를 가능하게 하는 요소이며, 지식을 이해하고 활용하며, 활용한 결과 새로운 지식을 산출해 내는 사고의 독특한 유형이나 종류이다. 성향은 바람직한 사고력을 구성하는 필수 요소로서 효율적 사고를 위한 일반적 성향, 창의적 성향, 비판적 성향으로 구분된다. 조작은 인지적 조작으로 불리는 사고의 기술로, 메타인지, 비판적 사고, 창의적 사고, 사고 과정, 핵심 사고 기능으로 구분된다.
- 3) 민감성은 주변의 환경에 대하여 예민한 관심을 보이고 이를 통하여 새로운 탐색영역을 넓히는 능력이다. 유창성은 문제상황에서 가능한 한 많은 양의 아이디어를 산출하는 능력이다. 융통성은 고정적인 사고방식이나 시각을 바꾸어 다양한 해결책을 찾아내는 능력이다. 독창성은 참신하고 독특한 아이디어를 산출하는 능력이다. 정교성은 다듬어지지 않은 아이디어를 치밀한 것으로 발전시키는 능력이다.
- 4) 교사들은 정보와 지식을 위해서는 강의식이나 ICT와 시청각 활용학습법을, 기능을 위해서는 실험·실습법을, 가치·태도로는 토의법과 역할놀이법을, 행동·참여로는 현장체험, 실험·실습법, 그리고 역할놀이에 응답하였다.

文獻

- 교육부, 1997, 사회과 교육과정, 교육부.
- 구정화, 1995, “사회과 고급사고를 위한 메타인지 전략,” 사회와교육, 21, 278-292.
- 권순덕, 1999, “지리학습의 개별화를 위한 비판적 사고 기능의 선정과 메타인지의 계획·실행·평가과정에 관한 연구,” 지리·환경교육, 7(1), 213-236.
- 김지수, 1999, “고등학교 지리수업에 있어서 그룹별 현장 학습: 지역조사와 역할놀이를 중심으로,” 교육·생활과학논총, 2, 137-143.
- 남궁철, 2003, 지리과에서 역할놀이 학습모형 활용에 관한 연구-쓰레기 매립장 입지선정 문제를 중심으로, 서울대 석사학위논문.
- 남상준, 1996, “사회과에서의 창의적 사고력 교육,” 사회과교육, 29, 65-79.

- _____, 1999, 지리교육의 탐구, 교육과학사.
- 마경목, 2002, “지리과 수행평가의 적용과 수행평가의 적절성,” 한국지리환경교육학회지, 10(2), 99-114.
- 박성익·권낙원 역, 1994, 수업모형의 적용 기술, 성원사.
- 서태열, 1993, “지리교육과정 및 교수의 기본 원리,” 지리·환경교육, 191, 47-68.
- 성일재, 1988, 사고력 신장을 위한 프로그램 개발 연구(II), 한국교육개발원.
- _____, 1989, 사고교육의 이론과 실제, 배영사.
- 손영화, 1984, “지리교재의 극화학습이 지역사회에 관한 문제 해결능력에 미치는 영향,” 부산교위연구논문집, 43, 52-70.
- 송호열, 2002, “소음 단원의 교수-학습 모형 개발 및 적용에 관한 현장 연구,” 환경교육, 15(2), 14-29.
- 신중성·한병선, 1999, 지리교육의 실제, 성신여자대학교 출판부.
- 이경한·남궁봉·최진성, 1998, “지리교육에서의 가치교수-학습 프로그램의 개발,” 대한지리학회지, 33(1), 109-122.
- 이시경·유태명, 1997, “고등학교 가정교과 가족관계 영역을 중심으로 한 역할놀이 수업모형의 개발 및 적용,” 한국가정교육학회지, 9(2), 101-114.
- 이지륵, 1990, 시뮬레이션 게임에 의한 지리과 학습의 연구, 이화여대 석사학위논문.
- 임덕순, 2002, 메타인지와 그의 지리교육적용, 대한지리학회 추계학술대회 발표문(2002년 6월), 123-126.
- 신동구, 2000, “역할극을 활용한 사회과 수업방법,” 초등우리교육, 12월호, 170-174.
- 조광준, 1983, “사회과 지리에서의 가상 실연 학습,” 서울교대논문집, 16, 97-117.
- 차경수, 1996, 현대의 사회과 교육, 학문사, 서울.
- 최석진, 1987, “사회과에서의 모의놀이 학습(상)-지리적 사례를 중심으로,” 교육연구, 12월호, 14-19.
- 최용규, 1997, “역사학습에서의 의사결정,” 사회과교육학연구, 창간호, 30-51.
- 최원희, 1994, “사고수업과정의 모색과 지리과에의 적용방안 연구,” 지리·환경교육, 2(1), 29-46.
- 한국교육과정평가원, 2001, 환경교육 교수-학습 및 평가 방법 연구 개발, 연구보고 RRC 2001-1.
- 허경철, 1993, “사고력의 개념화,” 서울특별시교육연구원, 사고력 교육의 이론과 실제, 교단지원자료 93-8, 1-23.
- 홍기대, 1996, “초등 사회과 지리 분야에서의 창의적 사고력 신장,” 사회과 교육, 29, 105-125.
- 황상주, 1999, “사회과에 관한 구성주의적 이해,” 사회과 교육, 32, 209-228.
- Beyer, B.K., 1987, *Practical Strategies for the Teaching of Thinking*, Allyn & Bacon, Boston.
- Costa, A.C., 1984, *Mediating the Metacognitive, Educational Leadership, Practical Strategies for the Teaching of Thinking*, 42(3), 57-62.
- Ennis, R., 1962, A Concept of Critical Thinking, *Harvard Educational Review*, 32(1), 81-111.
- Joyce B., and Weil, M., 1986, *Models of Teaching*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Newmann, F.M., 1991, Promoting Higher Order Thinking in Social Studies: Overview of a Study of 16 High School Department, *Theory and Research in Social Education*, National Council for the Social Studies, Fall, 325-329.
- Woolever, R.M. and Scott, K.P., 1988, *Active Learning in Social Studies Promoting Cognitive and Social Growth*, Scott, Foreman and Company, Boston.

〈부록〉 역할놀이 예시 자료: 학생들이 직접 구성한 대본

〈광양국제환경의〉

배역 : 세네갈/환경전문가(1인2역), 미국대표, 브라질 대표, 한국대표, 회장, 자료담당, 소품담당

회의장에 여러대표들이 하나둘씩 들어오며 서로 악수하고 이야기를 하고 있다.(소란스런 효과음) 회장이 들어오고 조용해지면서 자신의 자리로 돌아간다. 회의가 시작됨을 알리는 신호가 난다.

회장 : ㅎㅎㅎ... 지금부터 광양국제환경회의를 시작하도록 하겠습니다. 먼저 각 나라의 바쁜사정에도 불구하고 이렇게 회의에 참석해주신 여러분들께 감사의 말씀드립니다. 본 회의의 주제는 지구의 자연환경과 인간의 건강에 큰 영향을 미치며 날로 심각해 지고 있는 '오존층파괴와 온실효과 문제' 입니다. 각 나라 대표들의 의견을 말하기에 앞서 먼저 오존층 분야 전문가이신 나환경씨의 발표를 들어보도록 하겠습니다.

환경전문가(나환경) : (거만하게) 에... 저로 말할거 같으면 오존층에 대한 많은 것들을 밝혀낸 장본인입니다. 그럼 지금부터 오존층파괴와 온실효과에 대한 간단한 발표를 시작하겠습니다.

(파워포인트 보면서 발표) 오존층의 정의, 오존층의 역할, 파괴원인, 지구온난화 현상, 파괴원인에 대해 3분 이내로 발표할 예정이상입니다.

회장 : 그럼 먼저 미국대표 발표해 주시죠?

미국 : 흠 솔직히 지금 이 자리에 있을 필요성을 느끼지 못하고 있습니다. 저희 나라는 이제 오존층을 파괴시키는 프레온가스는 거의 사용하지 않습니다, 물론 프레온 가스가 저희 나라의 제너럴모터스에서 개발하여 화학회사인 듀폰에서 생산되었지만 지금은 프레온 가스에 나오는 염소 원자를 없애고 다른 원소로 대체해서 그것을 대용품으로 사용하고 있습니다. 즉, 저희는 더 이상 오존층을 파괴하고 있지 않다는 말이죠,

(자료제시 : 오존가스에서 염소 원자를 제외시키는 자료) 그런데 왜 이 회의에 참석해야 하는 거죠? 뭐 저희 나라가 좀 잘 나긴해서 여기저기서 원하긴 합니다만.

회장 : 오존층 파괴와 온실효과는 세계적인 문제이며 세계의 모든 사람들이 풀어야 할 과제입니다. 각국은 오존층과 세계 기후를 보호할 의무가 있고 능력에 따라 차등적 책임을 지며 특히 선진국은 선도적 역할을 해야 합니다. 그래서 오늘 이렇게 모신겁니다. 아시겠습니까?!

미국 : (눈을 흘기며) 흠, 알겠습니다 누가 모른답니까? 그냥 그렇다는 거지요, 제 생각으로는 지금 가장 오존층 파괴 물질을 많이 쓰는 개발도상국들이 아닌가요? (자료제시 : 개발도상국의 프레온 가스사용량이 다른 국가에 비해 높은 것을 보여주는 자료)

브라질 : (처음에는 눈치를 살피다 후에는 당당하게) 흠... 저희가 현재 오존층을 가장 파괴하고 있다는 사실은 일단 인정하겠습니다. 하지만, 지금까지 오존층을 가장 많이 파괴시켜놓은 것은 선진국들 아닌가요?(약간 시간을 두고) 현대, 현재는 프레온가스를 안 쓴다고 그렇게 발뺌해도 되는건가요?

미국 : 흠... 발뺌이라뇨, 그런 의도가 아니였습니다. (헛기침을 몇 번 한다) 제 말은 일단 저희는 지금은 나름대로의 프레온 가스를 대체할 가스를 마련해 사용하고 있어서 오늘 이렇게 오존층파괴를 논하는 자리에 있을 이유를 잘 모르겠다는 말이였습니다.

세네갈 : (탄정하다가 큰소리가 나니 쳐다보며 태평스럽게) ㅎㅎㅎ... 저는 여기 왜 불렀습니까? 앉아서 서로의 의견중 누구의 의견이 타당한지 밝혀보라는 겁니까? 아님 심판 보라구요? 저희는 돈이 없어서 프레온 가스는 물론이거니와 대체가스는 쓸 생각조차 못하고 있는데 무슨 오존층 파괴란 말입니까? (자료제시 : 후진

국들의 프레온 가스 사용량)

회장 : (지친듯이)휴... 다시 한번 말씀드리지만 오존층 파괴와 지구 온난화 현상은 모든 세계의 문제입니다. 아무리 오존층파괴를 하지 않았다 해도 앞으로의 그럴 가능성들을 생각해서 이렇게 각국의 대표들을 모신 것입니다. 지금 오존층에 대한 쪽으로만 이야기가 진행되고 있는데 지구 온난화 현상에 대해서도 이야기해주시죠.

미국 : 본래 지구 온난화 현상 이라는 게 염화불화탄소, 메탄, 이산화탄소(천천히 읽지요! 학습지 풀어야 되거든요) 등의 가스가 대기중에 누적되어 복사열의 방출을 차단함으로써 지구표면의 온도가 높아지는 현상 아닙니까? (자료제시 : 지구온난화현상에 대한 간단한 자료) 그러니깐 염화불화탄소, 메탄, 이산화탄소등의 양을 줄이는 것이 가장 시급한 문제라고 생각되는데 오염물질의 방출을 줄이는 쪽으로 이야기를 해 보아야 할 것 같습니다.

한국 : 하지만, 염화불화탄소, 메탄, 이산화탄소등의 양을 줄이는 것은 곧 에너지의 소비를 줄여야 한다는 말이 아닙니까? 그럼 결국에는 에너지소비를 줄이고 그것은 개발과 성장을 억제하게 되는 것이 아닙니까? 잘 모르시나 본데 저희는 개발도상국입니다. 지금 많은 발전을 하고 있는 상황이라는 말입니다.

미국 : 아니 누가 모른답니까? 그냥 그쪽으로 이야기를 풀어가지는 거지요

브라질 : 그런쪽으로 이야기를 풀어 가자니요? 결국 에너지 소비를 줄이는쪽 말인가요? 그게 말이나 되는 소립니까? 저희는 막 부상 하고 있는 위치임을 고려해 주셨으면 합니다. 선진국이라 높은 경제수준이 있다고 저희 개발도상국들의 입장은 생각하지 않아도 되단 말입니까?

미국 : 아니 누가 배려를 하지 않았단 말입니까, 그런 쪽으로 생각해보자고 하지 않았소, 하지만 그건 사실이 아니요? 아까부터 양국이 편을 먹고 저를 몰아붙히는 겁니까!

세네갈 : 아니 왜들 싸우십니까? 그럼 양국간에서 조금씩 양보해서 협의를 보면 되는 것이 아닙니까? 오염물질의 양을 줄이는 방안을 생각하면서 에너지소비를 줄이는 것을 최소화시키는 쪽으로 말입니다. 흠. 이번에도

저희나라를 별로 관계가 없는 듯 하지만...

회장 : 흠... (머리를 긁적이며 민망해 한다.) 아, 그럼 각국에서 이산화 탄소의 양을 지금보다는 좀 줄이되 개발도상국과 후진국을 최대한 배려 하는 쪽으로 논의를 해보도록 합시다.

미국 : 음 지금 이산화 탄소양의 15%정도를 줄이고 그 결과를 6개월 안에 보고하는 것이 어떨까 싶습니다.

브라질 : 저희에게 6개월이라는 기간은 너무 짧습니다. 한 2년 정도로 해주시죠.

한국 : 기간을 늘려 주는 것도 하나의 방안이지만 선진국에서 이산화 탄소의 양을 줄이는 방안등을 지도해 주고, 재정적으로도 좀 지원을 해주는 방안도 괜찮을 듯 합니다.

미국 : 흠... 그것도 괜찮군요. (혼잣말 : 아니 선진국들만 피해 보는거 아냐? 아까부터 계속 화만내고 또 안된다고 하면 속좁아보이고 난감하군.)

세네갈 : 저희는 아직 발전도 미비하니 처음부터 오염물질의 양을 줄이면서 발전을 추진하는 것이 좋을 듯 한데...

회장 : 흠 좋은 방안인 듯 합니다. 또 다른 의견 없습니까?

미국 : 아, 이걸 오존층 파괴전에 대한 이야기 인데 프레온 가스등 오존층을 파괴시킬수 있는 물질을 사용하는 가전제품등의 수출입을 규제하는 것도 하나의 좋은 방안인 듯 싶은데... 그냥 단지 순수하게 말씀드리는 겁니다. (자료제시 : 프레온가스를 많이 사용하는 가전제품들)

브라질 : 흠 좋은 방안인 듯 합니다. 그렇게 함으로서 프레온 가스 대체 에너지를 개발하는 기술등도 발달하게될 것이고.. 일석이조의 효과인 듯 하네요.

한국 : (말끝을 흐리며)흠... 맞습니다. 좋은 의견인 것 같습니다. 하지만 지금 당장 시행은 조금 힘들 듯 합니다. 약간의 시간적 여유를 두고 시행하는 것이 좋을 듯 한데.

세네갈 : 처음으로 의견이 다들 맞았네요? 축하드립니다 다 하하하하;; 저도 그 의견이 괜찮은 듯 들립니다.

회장 : 흠 지금까지 내린 안건은 오염물질의 양을 줄이되, 발전이 미비 하거나 지금 발전이 진행되고 있는 국가를 배려해 차별적으로 줄이자라는 의견과 프레온 가

스등 오존층을 파괴 시킬수 있는 물질을 사용하는 가
전제품등의 수출입을 규제하지는 건이었지요? 또 다른
의견 없나요?

한국 : (미국대표를 바라보며) 아, 선진국들이 개발도
상국의 오존층 파괴방지를 위한 대체기술이전에 필요
한 기금을 모아서 도움을 주는 것은 어떻습니까?

미국 : (아니 정말 보자보자하니깐, 다 퍼달라해라 그
냥! 이걸 확! 할수도 없고...) (말끝을 흐리며)괜찮은 방
법인 것 같네요 세계 환경문제를 위한 것이니 다른 여
러 선진국들도 적극 참여 할것이라 예상됩니다. 다만
그러한 기금 제도를 만들려면 약간 불편한 감도 있지
만...

브라질 : (말을 자르며) 불편한 감이라뇨, 도움을 주시
는데 그 정도는 당연히 감수해야지요.

세네갈 : 그럼 저희쪽에도 그 혜택이 돌아오는 건가요?
그럼 선진국에서 개발도상국을 기금제도 등으로 후원
해서 기술을 배우고 저희 후진국에 기술양성을 도와주
는 것은 어떻습니까?

한국 · 브라질 : 흠... 괜찮네요, 받고 주고 돌고 도는
거죠 하하하하하.

미국대표 뚝뚝한 표정을 짓는다.

의장 : 그럼 최종 결론을 내리겠습니다. 1) 지구온난화

에 악영향을 미치는 물질등의 사용을 줄이되 개발도상
국등 특별한 나라는 배려한다(선진국-6개월안으로 시
행 결과 발표 개발도상국-2년안으로 시행결과 발표
후진국-아직 발달이 미비함으로 그러한 물질 사용을
없도록 한다). 2) 오존층파괴의 영향을 미치는 프레온
가스같은 물질을 사용하는 가전제품의 수출입을 규제
한다(바로시행하기에는 문제가 있으므로 약간의 시간
적 여유를 두되 3개월안으로 대부분 사항을 마무리 짓
도록 한다). 3) 선진국들의 개발도상국과 후진국의 기
술을 발전시키는데 도움을 주기위해서 기금 제도를 마
련한다. 또 개발도상국은 후진국의 기술을 발달시키는
데 도움을 준다. 이상 세가지 건입니다. 또 의견있습니
까? (조용~~) 흠 그럼 이 세가지 건을 각 다른 국가들
에게 알려주시고 이상 회의를 마치도록 하겠습니다.
열띤 성원과 여러 주장들 감사했습니다. (박수)
(회장 일어나서 나간다. 각 대표들 서로 악수하고 끝난
다 개발도상국 대표와 후진국 대표는 표정이 매우 밝
은데 비해 선진국 대표 표정이 약간 뚝뚝하다 회의
의 끝을 알리는 음악이 나오고 연극은 끝나다.)

최초투고일 05. 2. 17

최종접수일 05. 3. 7