고차적 사고력 함양을 위한 유추 기제 활용 교수·학습 방법 연구: 역사 교육의 사례[1)]

김 명 숙·이 화 진
(한국교육과정평가원)

Ⅰ. 서 론

최근 20년간 아마도 인지 심리학에서 가장 많은 주목을 받은 개념은 '유추(analogy)'일 것이다. 유추는 기존의 학습된 지식을 이와 관련된 새로운 학습 상황에 전이시켜 지식의 습득이나 문제해결을 가능하게 하여 준다. 특히 유추 기제가 추리(reasnoning)[2)], 원리의 이해, 문제 구조의 파악 및 문제해결과 같은 고차적 사고력을 요구하는 과제의 해결을 용이하게 할 것이라는 것을 주장한 연구는 비교적 많이 접할 수 있다. 그러나 거의 대부분의 선행 연구들은 실험실 상황에서 사용될 수 있는 문제, 구조가 선명하고 간단한 문제(Gick, & Holyoak, 1980, 1983) 및 수수께끼와 같은 작위적인 문제 상황에서의 유추를 연구한 것이므로, 그러한 연구 결과가 실제 학습에서 필요로 하는 보다 복합적인 문제 상황에도 적용될 수 있는 것인지를 알 수 없다. 유추 기제를 교수·학습 상황에 적용한 연구들도 대부분 문제가 비교적 정형화되어 있거나 문제의 구조가 선명한 수학이나 과학 영역(예: Bassok & Holyoak, 1989; Novick, 1991; 이현주와 이영애, 2000; 박진희와 이영애, 2001)에 국한되어 있다.

본 연구에서는 수수께끼와 같은 가상적인 문제 상황이 아닌 실제 교수·학습 상황에서 문제 구조가 별로 정형화되어 있지 않고 좀더 복합적인 과제에서 유추를 활용하여 학생들의 고차적인 사고력을 함양시킬 수 있는 방안을 탐색하고자 한다. 교수·학습 상황에서 유추의 활용 가능성은 수학이나 과학과 같이 문제가 선명하게 구조화되어 있는 영역에 국한된 것은 아닐 것이다. 오히려 관련 변인이 많고 구조가 더 복잡한 사회과 교육에서도 유추 기제의 활용 가능성은 높다고 본다. 특히 역사 교육에서는 현대 인지심리학에서와 같이 분석적인 방법으로 유추를 활용하지는 않았지만, 오래 전부터 학생들의 역사적 이해를 심화시키고 고차적 사고력을 돕기 위하여 유추 기제의 활용 가능성에 대하여 논의해온 바 있다(Peel, 1967; Fisher, 1970; Rogers, 1984; 양호환, 1993; 김한종, 1999). 최근에는 현대 인지심리학적 관점에서 역사적 사례와 같이 비구조화된 문제에 학생들이 자발적으로 유추를 활용하는 사례를 연구(Spellman & Holyoak, 1992)하기도 하고 설명의 기제로 유추를 활용하는 가능성이 제안되기도(MacCarthy & Leinhardt, 1993) 하였다.

본 연구의 목적은 최근 인지심리학계에서 논의되는 유추의 개념과 이론적 모형을 검토한 후 이를 적용하여 유추가 학생들이 비정형화되고 비구조화된 문제를 이해하고 추리하는 데 활용될 수 있는 방안을 역사 교육의 영역에서

1) 본 논문은 학술진흥재단의 자유공모과제 학술 지원금으로 수행되었음을 밝힌다. 본 연구에서 필자와 함께 역사교육 영역에서 유추를 활용한 학습지도안을 개발한 이영세(삼성고), 김형덕(구산중), 조현우에 본 지면을 빌려 감사드린다.

2) 본 글에서 'reasoning'은 '추리'로, 'inference'는 '추론'으로 번역되었다.

탐색하고자 한다. 역사 교육의 영역은 교수·학습 상황에서 비정형화되고 비구조화된 문제 사례를 가장 많이 다루는 영역에 속한다. 따라서 본 연구에서는 역사 교육의 영역에서 비정형화되고 비구조화된 문제에 대하여 심도있는 이해와 추리를 도울 수 있도록 유추를 활용하는 방안을 구체적으로 제시하고자 한다. 이를 위해 본 연구는 우선 인지 심리학에서 유추의 개념을 소개하고, 유추가 영역 구체적이면서도 비정형화된 문제를 다루는 역사 교육에서 고차적 사고력을 함양할 수 있는 유추의 활용 방안 및 사례를 제시하고자 한다.

Ⅱ. 유추의 개념과 유추 과정에 대한 이론적 모형

유추 기제를 교수·학습 상황에 활용하기 위해서는 먼저 유추의 개념을 파악하고 유추가 일어나는 과정을 이해해야 한다. 이를 위해 유추의 개념을 정의하고 유추의 과정에 대한 다양한 이론을 검토하고자 한다.

1. 유추의 개념과 유추 전이

유추는 한마디로 친숙하지 않은 것을 친숙한 것을 통해 처리하는 것이다. 유추 연구의 대가인 Gentner와 Markman(Gentner & Markman, 1997)은 유추의 개념을 정의하면서 유추를 구성하는 가장 큰 두 가지 특성은 (1) 두 개의 다른 영역 또는 체제 사이에 같은 또는 대응되는 관계가 유지되는 '유사성'과 (2) 만약에 어떤 점에 있어서 이 두 가지 사이에 일치하는 것이 있으면 아마도 다른 점에서도 일치할 것이라고 내리는 '추론(inference)'이라고 하였다. 유추에 있어서 유사성과 추론은 서로 연결되는 것이기도 하다. 유사성에서 가장 중요한 것은 서로 대응되는('mapping') 관계를 갖고 있는 두 개의 과제 또는 영역 사이에 존재하는 관련성이다. 즉 유추는 서로 대응되는 관계를 갖고 있는 두 개의 유사한 과제 또는 영역 사이에 존재하는 관련성을 통해서 또 다른 하나의 아직 모르는 점을 추론해내는 것인데, 바로 이러한 점 때문에 유추에 의하여 학습 전이가 일어나므로 유추를 유추 전이라고도 칭하며, 이 점이 유추의 활용 가치를 높이는 것이다. 유추란 이렇듯 낯설은 경험에다 이미 존재하는 지식과의 유사점을 찾아냄으로써 새로운 경험을 이해하고 해석하는 사고에서 일어나며, 새로운 문제에 이미 아는 문제해결 방법을 적용하기 위해 그 문제들을 부분적으로 연결하고 보충할 때에 일어난다.

유추의 핵심 개념을 관련성(유사성)과 추론으로 보는 관점에서 보면, 유추는 서로 구조적으로 대응하는 두 개의 상황이 있을 때 새로운 상황(target source, 목표 유사물, 표적 유사물)을 보다 친숙한 상황(source analog, 자원 유사물)에 관계 지움으로써 새로운 상황에 대하여 추론하여 배울 때 일어난다고 볼 수 있다. 이러한 관점에서 Gentner와 Holyoak(1997)도 유추라고 하는 기제는 "이미 알고 익숙한 상황을 통해 새로운 상황을 이해하는 과정"이라고 정의하였으며, Holyoak과 Koh(1987)는 "더 잘 이해한 기반 영역으로부터 지식을 전이하여 목표 영역에 적용하는 것"이라고 하였다. 이들이 내린 유추의 개념 정의는 상당히 광범위하게 지지를 받고 있으므로 이 글에서도 이들의 개념 정의를 수용하기로 한다.

이러한 유추의 개념은 학습자가 이미 친숙하게 알고 있는 지식 또는 겪은 과거의 경험을 새로운 과제나 상황을 이해, 설명 또는 해결하는 데 유추를 활용한다는 점과 유추가 적용되는 새로운 과제 또는 상황은 대개 과거의 익숙한 과제나 상황에 비해서 덜 친숙하여 난해하게 느껴지는 과제임을 상정한다. 이 글에서는 유추에 의한 이해, 설명 및 문제해결에서 이미 알고 있는 친숙한 지식, 과제, 문제는 새로운 과제를 이해하거나 해결하는데 기반이 되므로 기반 문제(base problem; 기반 유사물, base analog)로 칭하거나 새로운 문제의 이해, 설명, 해결의 자원이 되므로 자원 문제(source

problem; 자원 유사물, source analog)라고 칭한다. 또한 새롭게 접하게 되는 새로운 문제는 이해, 설명, 문제 해결 등의 목표(표적)이 되므로 목표 문제(target problem, 표적 문제; 목표 유사물, 표적 유사물, target analog), 또는 전이 문제(transfer problem)(김영채, 1994)라고 부른다.

2. 유사성의 종류와 유추 전이

앞서 정의에서 밝힌 바와 같이 유추가 일어나기 위해서는 목표 유사물(target analog)이라고 할 수 있는 새로운 영역의 문제와 자원 유사물(source analog) 또는 기반 유사물(base analog)라고 하는 친숙한 영역의 문제 간에 유사성이 있어야 한다. 유추에 관련되는 유사성은 여러 가지 유형으로 분류될 수 있다(Gentner & Markman, 1997; Gentner & Medina, 1998; Holyoak & Thagard, 1989).

Gentner와 Markman(1997)은 기반 유사물이 목표 유사물의 이해와 해결에 도움을 줄 수 있는 실질적인 구조적 유사성과 실제로 도움은 되지 않지만 외형적으로 유사한 표면 유사성의 두 차원을 제시하였다. 또 다른 연구자들(Reeves & Weisberg, 1994)은 이에 더하여 맥락(context)의 유사성을 제안했는데, 맥락 유사성이란 목표 문제가 주어진 상황이 기반 문제를 경험했던 상황과 얼마나 비슷한지에 대한 지표라고 할 수 있다. 따라서 유추 전이에 관련되는 유사성은 크게 구조 유사성, 표면 유사성, 맥락 유사성으로 나눌 수 있지만, 여기에서는 구조 유사성과 표면 유사성을 좀더 상세하게 기술하겠다.

가. 구조 유사성과 유추전이

Gick과 Holyoak(1980)은 목표 유사물과 동일한 구조의 기반 유사물을 제시한 집단과 구조가 다른 기반 유사물을 제시한 집단 간에 유추 전이율을 비교해 본 결과, 두 유사물의 구조가 동일한 경우는 거의 모든 피험자가 전이에 성공한 반면 구조가 다른 경우에는 피험자들이 거의 대부분 전이에 실패하였다. 이 실험은 두 유사물 간의 전이에 구조 유사성(structure similarity)이 필수적임을 확인시켜 주었다. 이후 많은 연구들(Kean, 1996; Chen, 1995; Dachler & Chen, 1993; Novic & Holyoak, 1991; Holyoak & Koh, 1987; Bassok, 1990)도 표면 유사성을 넘어서는 구조 유사성이 존재해야만 두 유사물간의 대응을 가능하게 하므로 성공적인 유추 전이가 가능하다는 결론을 내리고 있다. 그러나 두 유사물 간의 구조 유사성만을 가지고 유추를 성공시키기는 쉽지 않다. 그것은 표면 유사성은 특정 대상이나 문제를 기술하는 데 사용된 특정한 낱말 등 쉽게 눈에 띄는 특성인데 반해 구조 유사성은 문제를 해결하는 원리 등과 같이 쉽게 눈에 띄지 않기 때문이다. 따라서 구조 유사성은 유추 전이의 필수 조건이지만 충분 조건은 될 수 없다.

나. 표면 유사성과 유추전이

표면 유사성이란 문제의 내용을 구성하는 다양한 대상들과 대상들의 속성, 그리고 이들을 표현하는 방식 등에 있어서의 유사성을 말한다(Holyoak & Koh, 1987). 유추 전이의 성공 여부를 결정하는 것이 목표 유사물과 기반 유사물 간의 구조적인 유사성이지만, 구조 유사성이 있는 두 유사물 간에 유추 대응을 촉진시킬 수 있는 요인은 표면 유사성(surface similarity)(Chen, Yanowitz, & Dachler, 1995; Holyoak & Koh, 1987)이다. 구조 유사성만으로 두 유사물이 동일한 구조를 갖고 있다는 것을 파악하기 어려운 경우에 표면 유사성은 유추 전이를 촉진시킬 수 있는 중요한 요인이다. 그러나 두 유사물의 구조는 동일하나 표면 특징이 상이한 경우에는 유추 전이에 실패하는 확률이 높아진다. 이와 같이 표면 특성은 두 유사물의 구조 특성이 유사한지 유사하지 않은지에 따라서 유추 전이를 촉진시키는 역할과 유추 전이를 방

해하는 두 가지 역할을 한다.

3. 유추 과정에 대한 이론적 모형

유추 과정에 대한 이론적 모형은 문제 또는 유사물 표상의 본질에 대한 가정과, 유추 전이에 성공하기 위한 조건으로 문제의 구조 특성과 표면 특성 중 어느 것을 더 중요하게 생각하느냐 하는 관점의 차이에 따라 크게 구조대응 이론(structure mapping theory), 실용적 도식 이론(pragmatic schema theory), 사례 이론(exemplar theory)의 세 가지로 나누어진다(Reeves & Weisberg, 1994).

가. 구조대응 이론

유추 과정에 대한 구조대응 이론(Gentner, 1983, 1989; Gentner & Gentner; Gentner & Toupin, 1986)에 의하면, 유추 전이의 핵심 과정은 이미 파악된 기반 유사물과 목표 유사물 간의 관계성을 회상하여 목표 유사물을 해결하는 데 이를 적용하는 것이라고 한다. 따라서 기반 유사물과 목표 유사물을 이루고 있는 내용이 무엇인가는 상대적으로 덜 중요하다는 것이다.

예를 들어 배터리와 저수지를 목표와 기반으로 놓고 유추를 할 때, 배터리와 저수지의 모양, 크기, 재질 등은 내용에 해당하는 것으로 이것들이 다르다고 해서 유추가 성립되는 데 문제가 되지는 않는다는 것이다. 배터리가 전기에너지를 담고 있다가 필요할 때 시스템에 공급한다는 것과 저수지가 물을 담고 있다가 필요할 때 역시 시스템에 공급한다는 점이 구조적으로 동일하므로 이 둘 사이에는 유추가 성립될 수 있다는 것이다. 구조대응 이론에서 말하는 유추에 관한 이와 같은 틀은 유추와 유사성과의 차이점을 명료하게 알려준다. 구조대응 이론의 제한점은 목표 유사물에 대한 도식(schema)의 형성 과정에 대한 계산을 하지 않음으로써 목표 유사물을 접한 후 어떤 과정을 통해서 동일한 구조의 기반 유사물을 회상해 낼 수 있는지에 대해서는 아무런 설명도 제공하지 못한다는 것이다.

나. 실용적 도식 이론

Holyoak과 그의 동료들(Holyoak, 1985; Holyoak & Thagard, 1989)이 제안한 실용적 도식 이론은 기반 유사물을 선택하여 그 구조를 목표 유사물의 구조에 대응시킴으로써 유추 전이를 일으킨다고 가정하는 구조 대응 이론과 같은 입장을 취하면서도, 다른 한편으로는 문제 해결을 촉진시키는 요소로 도식 도출(schema induction)을 강조한다는 점에서 구조 대응 이론과는 차이가 있다. 이 이론은 유추 전이를 일으키는 데는 문제의 구조뿐만 아니라 실용적인 요소 또한 중요하다고 한다. Holyoak(1985)은 유추에서 실용적 요소란 문제해결과 직접적인 관련이 있는 정보를 말하는 것으로 그 중 가장 대표적인 것이 목표 관련 정보이다. 목표 관련 정보란 목표 유사물에서 도달해야하는 목표에 관한 내용으로 기반 유사물 중에서 동일한 목표를 달성한 내용을 담고 있는 것이 있으면 이것이 유추를 일으키기 위해 회상될 가능성이 크다는 것이다. 실용적 도식 이론은 구조 대응 이론에서 문제의 내용 요소를 고려하지 않음으로써 유추 전이를 설명하는 데 불충분했던 점을 보완하여 새롭게 발전시킨 이론이라고 할 수 있다.

다. 사례 이론

사례 이론은 유추를 위해서 어떤 것을 기반 유사물로 선택하느냐 하는 것은 문제의 구조적인 유사성이나 또는 실용적인 요소의 유사성에 의해서 결정되는 것이 아니라 문제 전체의 종합적인 유사성에 의해서 결정된다는 입장을 갖는다(Ross, 1987). 따라서 기반 유사물의 구조나 실용적 요소는 물론이고 그밖에도 문제를 기술할 때 사용된 구체적인 표현 등이 모두 기

억되어 있다가 새로운 문제를 푸는 데 도움을 준다는 것이다. 따라서 사례 이론에서는 문제에 대한 구체적인 내용 정보와 추상적인 원리에 관한 도식이 독립적으로 표상 된다는 가정을 부인하고 문제의 구조와 구체적인 내용이 종합적으로 표상되어 목표 유사물을 이해하고 해결하는 데 활용된다는 견해를 갖는다.

Ⅲ. 고차적 사고 함양을 위한 유추 활용 교수·학습 방안: 역사 교육의 사례

1. 고차적 사고력의 학습과 유추

학습은 새로운 개념과 문제를 이해하고, 추리하고, 해결하여 새로운 지식을 습득하는 것이라고 할 수 있다. 앞서 진술한 바와 같이 유추는 과거에 학습한 것과 관련을 지어 새로운 것의 이해, 추리, 문제 해결을 돕는 기제이다. 이러한 점 때문에 유추는 학습에 있어서 가장 중요한 심리적 기제로 간주되고 있는 것이다(예, Holyoak & Thagard, 1997). 이 점은 일찍이 "학습은 이미 알고 있는 것에 접근하려고 하는 반복적인 과정"(Petrie, 1979)이라고 한 진술에서도 확인될 수 있다. 즉 학습은 새롭게 학습하고자 하는 것을 이미 알고 있는 것에 지속적으로 접근하려고 하고 관련지우려는 과정이라는 것이다. 이러한 관점에서 보면, 유추가 학습에서 얼마나 핵심적인 기능을 하고 있는가를 알 수 있다. 한편 유추의 교수·학습에의 활용 가능성이 제기되면서 '교수·학습적 유추(instructional analogy)'(Zook & Vesta)라는 용어까지도 만들어졌다. 이처럼 유추는 이해, 추리, 문제해결의 인지 과정을 돕는 기능을 함으로써 교수·학습의 과정에 중요하게 활용될 수 있는 기제로 인식되고 있다. 더욱이 심층적인 이해, 추리, 문제해결과 같은 고차적인 사고력을 돕는다는 점에서 고차적 사고력의 함양을 위한 교수·학습에의 활용 가능성이 높이 제기되고 있는 것이다. 최근에는 특히 유추가 창의적 문제해결과 같은 고차적 사고력의 함양에 기여한다는 점을 많은 학자들(예, Mumford & Porter, 1999; Holyoak & Thagard, 1997)이 주목하고 있다.

2. 고차적 사고력 함양을 위한 유추 활용 교수·학습의 사례

가. 역사적 사고의 교육과 유추

유추 추리를 통해 심도있는 이해와 고차적 사고력을 도울 수 있도록 유추를 교수·학습 상황에 활용할 수 있도록 사례를 제시해 보기로 하겠다. 역사 교육의 영역에서 사례를 제시하기로 한 것은 교수·학습 상황에 유추를 활용한 연구가 과학 영역에서는 매우 많이 있지만 역사 교육과 같이 비정형화되고 복합적인 문제를 접하게 되는 영역에서는 별로 없기 때문이다.

역사적 사고는 단순히 역사적 사실의 암기 이상의 것으로써, 역사적 사실 간의 관계에 대한 상세하고 정교한 분석을 요구한다. 역사적 분석은 추상적 개념을 적용하여 원인과 결과에 대한 가설을 세우는 것이며, 이 가설은 반대 주장의 무게를 이기고 증거에 의해서 엄격하게 지지될 수 있어야 한다(Spoehr & Spoehr, 1994).

역사적 사고력의 한 측면인 역사적 문제 해결력은 잘 정의된 문제의 해결책을 찾아내는 수학이나 과학 영역의 문제해결과는 차별화된다. 역사교육에서 다루게 되는 역사 문제는 하나의 정답이 있거나 반드시 해결되는 문제가 아니며 해결된 것이라도 잠정적이고 새로운 문제의 시작이 되는 경우가 많다. 그러므로 역사적 문제해결에서는 잘 정의되지 않는 문제에서 문제를 표상하고 이해하는 단계가 훨씬 더 중요하다(Wineburg. 1990). 즉 역사 문제를 해결한다는 것은 의문시되는 문제나 주제에 관해서 질문을 제기하고, 사료를 수집하고 해석하며 비판하며 분석하며, 사실을 설명하고 판단하는 것을 통해서 논리적으로 혹은 상상적으로 사실의

이해에 도달하는 것을 의미한다고 볼 수 있다. 이러한 점에서, 역사적 문제해결은 역사적 사실에서 관계를 분석·파악하여 이해하는 것 자체가 문제이며 그 이해가 이루어질 때 문제가 해결되었다고 볼 수도 있다. 이와 같은 관점에서 볼 때, 역사적 사고와 역사적 문제해결력과 역사적 이해는 서로 상당히 중첩되는 것을 다른 각도에서 정의한 것이며 모두 역사적 분석을 필요로 한다. 역사 교육의 교수·학습 상황에 유추를 활용하면 이러한 역사적 분석을 필요로 하는 역사적 사고, 이해, 및 문제해결력을 함양시킬 수 있을 것이다.

역사 및 역사 교육에서 유추란 새롭게 학습되어야 할 역사적 사실에 대한 이해와 추론 또는 문제해결을 보다 용이하게 하기 위하여 이미 알고 있는 지식이나 경험 중에서 이 역사적 사실과 유사성을 가지고 있는 것과의 관계를 활용하는 것이다. 역사 및 역사 교육에서 유추는 이미 오래 전에 설명 기제의 하나로서 일부 학자들에 의해 주목받은 바 있다. 그 대표적인 예가 Peel(1967)과 Rogers(1983)이다. 그러나 현대 인지심리학적인 관점에서 유추를 역사교육에 활용하고자 한 것은 McCarthy와 Leinhardt(1993) 및 Leinhardt(1994)의 연구이다.

앞서 밝힌 바와 같이 역사적 유추는 아직 친숙하지 않은 역사적 사실에 대한 이해와 추론 또는 문제해결을 보다 용이하게 하기 위하여, 이미 알고 있는 지식이나 경험 중에서 이 역사적 사실과 유사성을 가지고 있는 것과의 관계를 활용하는 것이다. 유추를 활용하는 것은 새롭게 학습할 또는 이해하고자 하는 역사적 사건을 그와 유사한 객체 또는 사건 즉 유사물(analog, 또는 동형물, Isomorph)과의 관계를 이용하는 것이다. 여기에서 기존의 지식이나 경험에 해당되는 것은 기반 유사물(base analog) 또는 자원 유사물(source analog)이라고 하며 이러한 기존의 자원 유사물을 빌어 새롭게 이해하고 학습하게 되는 것은 목표 유사물(target analog)이라고 한다. 유추가 성립되기 위해서는 매워야 할 것(설명의 대상 즉 목표 유사물)과 이미 알고 있는 지식·경험(설명의 매개물, 자원 유사물) 사이에 구조, 관계 또는 특성 상의 유사성이 있어야 하며, 기반 유사물과 목표 유사물 간의 유사성에 근거하여 추론이 가능해야 한다.

반복되지 않은 역사에서 구조가 똑같은 동형물이 될 수 있는 역사적 사례를 찾는 것은 불가능하다. 따라서 역사적 유추에서는 유추가 이루어지는 두 사례를 동일한 것을 의미하는 동형물(isomorph)라고 칭하는 것보다는 유사한 것을 의미하는 유사물(analog)이라고 칭하는 것이 바람직하다. 그나마 역사적 사례에서는 '거의 유사한 유사물'이라는 의미의 'near analog'라는 용어를 사용하는 것이 더 적합할 것이다.

Rogers(1984)에 의하면, 역사교육에서 유추를 통해 학생들에게 가르치고자 하는 것은 설명 대상이 되는 역사적 사건과 유사물 사이에 공통적으로 추론될 수 있는 준거틀(frame of reference)이다. 유추는 학생들이 이미 친숙한 유사물인 사례를 통해 그 유사물의 구조에 해당되는 있는 자원이 되는 준거틀(frame of reference)을 이해시키고 설명 대상이 되는 역사적 사건이 같은 준거틀로 설명될 수 있음을 보임으로써 설명하는 방식이라고 볼 수 있다(조동근, 2000).

그러나 Rogers가 말하는 '준거틀'의 개념에서 두 개[3]의 유사물 사이에 공통으로 추론되는 것이 준거틀이라고 하였는데, 이 때 공통으로 추론되는 것의 실체가 무엇인지가 명확하지 않아서 교사가 학생을 지도하는 데 어려움을 느낄 수 있다. Rogers의 준거틀을 현대 인지심리학의 용어를 빌어 기술하면, 준거틀은 두 개의 유사한 사례 즉 기반 유사물과 목표 유사물 사이에서 추론해낼 수 있는 공통적인 구조, 관계, 또는 특성이라고 할 수 있다. 즉 두 개의 유사물에서 도출해낼 수 있는 상당히 추상적이고 일반화될 수 있는 공통적인 도식(schema)라고 할 수 있다. 이러한 도식의 도출이 바로 유추가

3) 두 개 이상의 유사물 간의 유추도 가능하다.

역사적 사고력을 함양시켜 교수·학습에 기여하는 바가 클 가능성을 안고 있는 것이다. 즉 하나의 사례와 다른 사례를 관련지어 표면적인 특징을 넘어서서 표면적 특징 밑에 작용하는 보다 추상적인 원리나 관계 또는 구조를 파악할 수 있도록 유도하는 것이 유추의 긍정적인 기능이라고 할 수 있다.

나. 유추의 교수·학습 활용 방안

역사적 사고를 도울 수 있는 유추 기제의 활용 방법은 비역사적 사례와 역사적 사례 간의 유추인 은유 형태의 유추와 역사적 사례와 역사적 사례 간의 유추로 대별될 수 있다. 간단한 은유 형태의 유추는 학생들이 역사 및 다른 교과에서 배웠거나 상식적으로 알고 있는 사물이나 인물 등을 역사적 사례에 비유하여 역사적 사례의 특성을 이해하게 도와주는 방식이다. '민주주의는 야생화이다'(MacCarthy & Leinhardt, 1998)과 같은 표현을 통해 민주주의의 속성과 야생화의 속성 간의 공통성을 이용하여 민주주의를 학습하는 것이 그 예이다. 이와 같은 비역사적 사물 역사적 사건과의 관계에 의존하는 형태의 유추는 역사 교육에 있어서 학생들의 이해를 어느 정도 도울 수는 있지만 유추의 보다 큰 장점을 살리지 못하므로 본 연구에서는 비역사적 사물 사례와 역사적 사례 간의 유추에 의한 학습 방법은 제외하기로 한다.

한편 역사적 사례와 사례간의 유추는 과거 또는 현재 시점의 사건·사례들 간의 유추적 관계를 활용하여 목표가 되는 역사적 사례 또는 현재 사례를 이해하거나 문제를 해결하도록 도와주는 방식이다. 전자보다는 상대적으로 보다 복잡한 추론의 과정이 담겨있는 형태의 유추는 두 가지 이상의 사례 간에 보다 복잡한 관계 또는 구조가 형성되어 있는 경우이다. 역사적 사례 간의 유추 방법을 시공간 차원으로 분류하면 다음과 같은 경우를 생각해 볼 수 있다.

(1) 국내 과거사와 국내 현대 사례 간의 유추
(2) 국내 과거사와 또 다른 시점의 국내 과거사 간의 유추
(3) 국내 과거사와 동서양의 과거사 간의 유추
(4) 국내 과거사와 동서양의 현대 사례 간의 유추
(5) 동서양의 과거사와 국내 현대 사례 간의 유추
(6) 동서양의 과거사와 동서양의 현대 사례 간의 유추
(7) 동서양의 과거사와 또 다른 시점의 동서양 과거사 간의 유추

위의 분류에 따라, 국내 한 시점의 과거사와 또다른 시점의 과거사 간의 유추를 활용한 수업의 사례를 살펴보기로 하자. 즉 위의 범주 (2)에 해당되는 예이다. 중학교 2학년 학생을 대상으로 학습 목표는 조선 왕조 개창 과정의 역사적 흐름을 학습하는 것이다. 이 때 학생들이 이미 학습하였을 것으로 간주되는 고려 왕조 수립 과정 사례를 기반 사례로 활용하여 유추를 통한 교수·학습이 가능하도록 하려면, 기반 사례와 목표 사례 간에 구조 대응(structure mapping) 과정을 통해 다음과 같은 일대일 대응체를 상정해 볼 수 있다.

<표 1> 기반 사례와 목표 사례와의 일대일 대응체(예)

대응	기반 사례	목표 사례
시기	고려왕조 초기	조선왕조 초기
주도자	왕종	태종
새로운 지배층, 왕권 위협 세력	호족의 군사력	사대부 세력 개국공신의 군사력
왕권 강화 과정	o 구왕조 해체 o 호족의 사병 해체; 노비 안검법	o 구왕조 해체 o 사병 해체

기반 사례인 고려 왕조 초기의 왕권 강화 과정은 다음과 같다. 즉 호족들의 연립 단계로 출발한 고려 왕조는 호족들의 영향력을 고려 왕

조의 성립의 기반으로 이용하면서도, 점차 호족들이 가진 군사적 기반 즉 노비들로 구성된 호족들의 사병을 위협적이었다. 이에 왕조 초기의 광종은 치열한 왕위 다툼을 경험하면서, 호족들의 힘을 무력화시킬 필요성에서 노비안검법을 단행하였다. 노비안검법은 호족들의 사병이 된 백성들을 노비의 지위에서 벗어나게 함으로써 호족들의 경제적 군사적 기반을 약화시키려는 조치였으며, 실제 이 조치 이후 호족들은 노비의 이름으로 가지고 있던 사병 집단을 상실함으로써 그 세력이 약화되었다. 광종은 이 조치를 통해서 불안했던 왕권을 한층 강화시킬 수 있었다.

새롭게 학습하려고 하는 목표 사례는 조선 시대 초의 왕권 강화 과정이다. 즉 이성계 주위의 무인 세력과 사대부 세력의 연합된 힘으로 등장한 조선 왕조는 국왕 중심의 권력 강화의 필요성을 인식하였다. 태종은 초기의 이러한 혼란 상태를 왕권 강화를 통해 해결하려고 하였으며, 그가 취한 조치 중 가장 핵심적인 것은 사병 혁파였다. 그는 왕권에 위협이 되는 세력의 사병을 혁파하여, 왕조 초기의 불안한 왕권을 강화하고 국가의 재정적 군사적 기반을 공고히 하였던 것이다.

여기에서 고려, 조선, 사대부, 호족, 노비, 사병 등이 서로 분리된채 어떤 관계에 의해 구조를 형성하면서 연결되지 않으면 단순한 표면적인 특성만을 갖게 된다. 그러나 이들이 표면적인 특징을 넘어서서 서로 연결되어 그 밑에 구조가 파악되고 <표 1>과 같은 일대일 대응체를 형성한 구조 대응이 일어나야만 비로소 유추에 의한 학습이 가능하다.

이 두 역사적 사례간의 유추를 통해서 학생들이 배울 수 있는 것 즉 준거틀 또는 도식은 다음과 같다. 즉 새로운 왕조의 개창이란 여러 세력이 연합하여 구왕조를 해체하고 새로운 지배층으로 등장하며, 왕조 개창 이후 이러한 힘의 연합은 왕권을 중심으로 재편성되며, 그 과정에서 왕권을 위협할만한 세력들이 가진 군사력의 해체가 일어나게 된다는 도식(준거틀)을 유추 추리를 통해 파악하는 것이다.

이처럼 유추를 통하여 학습하는 것은 어느 정도 일반화될 수 있는 두 사례 간의 유사성(관련성)이다. 그러나 역사 교육에서 주의할 점은 이러한 유사성 이외에도 각각의 사례가 갖는 역사적 사례의 개별성(particularity)에 대한 인식을 소홀히 하지 말아야 한다는 점이다. 위의 예에서도, 광종의 노비안검법은 호족들이 불법적으로 소유하고 있던 노비를 양인화하면서 호족의 군사력을 약화시킨 반면, 태종의 사병혁파는 혁파된 사병을 다시 국가의 군대로 재편하였다. 시대의 특성과 중앙집권화 정도의 차이가 반영되면서 광종의 조치는 훨씬 더 강한 호족들의 반발을 불러왔으며, 광종은 이러한 위기를 과거제의 운용과 병행하면서 무마해갔다는 점을 이해하는 것이다.

이렇듯 역사에서 유추는 과거의 사례 간의 유사하거나 동일한 구조, 원리 및 관계를 보다 쉽게 파악하게 도울 수 있는 기제로 사용될 수 있다. 그러나 유추는 두 사례가 정확하게 일치하는 동형물이 아니기 때문에 항상 위험성을 안고 있다. 따라서 유추를 역사적 이해나 사고력을 함양시키는 데 활용할 경우에 다음과 같은 몇 가지 사항에 유의하여야 한다.

첫째, Sternberg(1977)나 Holyoak(1983)가 제안한대로 과연 유추가 적절한 것이었는지 평가해보아야 한다. 즉 유사물이라고 설정된 두 개체 간에 과연 공통적인 구조나 관계가 형성되어 있는지를 확인해보아야 한다. 이것은 Rogers의 표현에 따르면, 유사물로 설정된 두 개의 개체를 동일한 준거틀 또는 도식으로 설명할 수 있는 것인가를 엄정하게 평가해야 함을 의미한다. 이 경우 역시 표피적 특징보다는 구조나 관계의 공통성에 대한 평가에 더욱 무게를 실어야 할 것이다.

두 번째, 어떠한 역사적 사례도 동일한 것은 없다는 인식 하에 기반 유사물과 목표 유사물 간의 공통점 이외에 존재하는 특수성에도 주의

4) Sternberg, *op. cit.*; Holyoak, *op. cit.*, 1983.

를 기울여야 한다. 따라서 두 사례간의 일반화가 가능한 특징 및 구조의 학습에 유추를 활용하되 각각의 사례가 갖고 있는 특수성에도 학생들의 관심과 이해를 촉구하여 지나친 일반화의 오류를 방지하고 역사의 보편성에 묻혀 역사의 특수성을 간과하지 않도록 해야 한다. 이 점은 역사의 특수성으로, 그렇기 때문에 역사적 사고력 함양을 위해 유추를 활용할 때는 과학이나 다른 학문 영역에서 유추를 활용할 때보다 훨씬 더 주의를 기울여야 할 점이다.

마지막으로, 기반 유사물이 학생들에게 이미 친숙한 것이어야 유추를 활용한 학습의 효과가 크다는 점이다. 기반 유사물이 목표 유사물보다 더 생소한 경우에는 학습의 부담만 배가하는 결과를 초래할 수 있다. 교사들을 변함한 결과, 역사 수업에 대한 흥미가 낮고 암기하기를 극도로 싫어하는 요즈음 학생들에게는 어떠한 역사적 사례도 충분히 친숙한 것은 없다고 한다. 따라서 기반 유사물은 학생들이 이미 배운 것 중에서 활용하되 이것을 새로운 역사적 사례와 관계짓기에 앞서 기반 유사물의 주요 특징과 구조를 학생들에 재인식시켜주는 과정이 필요하다.

다. 유추의 교수·학습 활용 사례

앞에서 제시한 역사 교과에서 고차적 사고를 함양하기 유추를 활용할 수 있는 교수·학습 사례를 제시하고자 한다.

1) 유추를 활용한 역사 수업 사례1

가) 대상 학년 : 고2

나) 학습 목표 : 1880년대초 민씨 정권 하에 추진된 개화 정책의 성격과 한계를 이해한다.

다) 기반 사례 : 청 나라에서는 1860년대초 강친왕 치하에서 증국번(曾國藩)·이홍장(李鴻章) 등 한인(漢人) 관료들에 의해 양무 운동이 추진되었다. 이들 한인 관료들은 기본적으로 중국의 제도는 그대로 둔 채 서양의 앞선 과학 기술만을 수용한다는 이른바 '중체서용(中體西用)'의 입장에서 이 운동을 전개하였다. 그래서 그들은 주로 근대 무기의 수입·제조에 힘을 쏟았고 군사 공업을 일으키기도 하였다. 이 운동은 군사 중심의 근대화에만 치중한 '껍데기만의 개혁'에 불과하였기 때문에 사회·정치 체제의 근대화는 등한시되었고, 때마침 프랑스와의 전쟁, 일본과의 전쟁에서 뼈아픈 타격을 받아 그 한계가 드러났다. 그리하여 일본과의 전쟁이 끝난 뒤에는 정치 제도의 개혁을 시도한 변법(變法) 운동이 일어나게 되었다.

라) 목표 사례

1876년 개항 후 조선 정부는 개화 정책을 추진하기 위해 통리기무아문이라는 새로운 기구를 설치하고, 그 아래에 12사를 두어 외교, 군사, 산업 등의 업무를 담당하게 하였다. 군사 제도면에서는 종래의 5군영을 무위영, 장어영의 2영으로 통합·개편하였으며, 신식 군대의 양성을 위하여 별도로 별기군을 창설하였고, 일본인 교관을 채용하여 근대식 군사 훈련을 시키고, 사관 생도를 양성하였다.

마) 일대일 대응체

기반 사례	목표 사례
중체서용(中體西用)	동도서기(東道西器)
증국번·이홍장 등의 한인 관료	김홍집 등의 온건 개화파
총리아문	통리기무아문
북양해군	별기군
부술변법	갑신정변

바) 쓴기들(도식)

서양 문명에 대한 아시아 국가들의 초기 반응은 대체로 동양의 정신 문화는 지키되 서양의 과학 기술은 받아들이자는 것으로 나타났다. 중국에서는 '중체서용', 우리 나라에서는 '동도서기'라 불린 이런 입장은 각각 중국의 양무 운

동과 1880년대초 우리 나라에서 추진된 개화 정책의 사상적 기반이 되었다.

사) 양 사례간 차이점 및 유추 상의 주의점

개항을 전후한 시기에 형성된 우리 나라의 개화 사상은 당시 청에서 진행되고 있던 양무 운동의 영향을 받은 것이기 때문에 두 사례는 기본적으로 거의 유사하다.

아) 지도 방법

교과서 서술에서 우리 나라의 개화 사상이 양무 운동의 영향을 받았다고 밝히고 있기 때문에 양무 운동을 통해 1880년대초 우리 나라에서 진행된 개화 정책의 성격과 한계를 설명하는 것은 비교적 자연스럽게 이루어질 수 있다. 다만 학생들이 전 학년에서 이미 양무 운동에 관해 학습을 하였다고 해도 교사는 학생들의 기억을 상기시키는 정도에서 더 나아가 이에 대해 학생들이 학습한 내용을 좀 더 구체적으로 확인할 필요가 있다.

2) 유추를 활용한 역사 수업 사례2

가) 대상 학년 : 고3

나) 학습 목표 : 1930년대 미국에서 시행된 뉴딜 정책의 기본 방향을 이해한다.

다) 기반 사례 : 우리 나라가 1997년말 IMF 구제 금융을 받게 되면서 현 정부는 경제 위기를 극복하기 위해 다양한 정책을 추진하고 있다. 우선 노동법을 개정하여 기업이 이른바 '구조 조정'을 비교적 쉽게 할 수 있도록 하였으며, 실업자 구제를 위해 '공공 근로 사업'을 벌이거나 '실업 수당'을 지급하고 있으며, 100조원을 넘는 공적 자금을 조성하여 부실 금융 기관을 살리고 있다.

라) 목표 사례

미국 제32대 대통령 F.D.루스벨트는 대공황(大恐慌)을 극복하기 위하여 이른바 '뉴딜 정책'을 추진하였다. 이는 정부가 적극적으로 경제에 개입하여 자유 방임의 자본주의에 대해 수정을 가했다는 점으로 미국사상 획기적 의의를 가진다. 1929년 10월 24일에 뉴욕 주식 시장의 주가 대폭락을 계기로 시작된 경제 불황은 미국 전역에 파급되고, 그것이 연쇄적으로 세계적인 대공황으로 확대되었다. 공장과 은행이 폐쇄되고 실업자가 속출하였으며, 금융 사정은 극도로 악화되었다. 1932년의 대통령선거는 이와 같은 심각한 불황 속에서 시행되었는데, 민주당에서는 당시의 뉴욕 주지사로서 불황 극복에 착실한 업적을 올리고 있던 루스벨트를 대통령 후보로 지명하였다. 루스벨트는 경제사회의 재건, 빈궁과 불안에 떠는 국민의 구제 등을 목적으로 한 새로운 정책, 즉 '잊혀진 사람들을 위한 뉴딜(신정책)'을 약속함으로써 공화당의 후보를 누르고 대통령에 당선되었다. 당선 후 33년 3월 루스벨트는 특별 의회를 소집하여 적극적인 불황 대책을 정부 제안의 중요 법안으로서 입법화하였다. 이렇게 하여 입법화된 주요 정책은 다음과 같다. ① 긴급은행법(緊急銀行法)을 제정하여 재기 가능한 은행에는 대폭적인 대부(貸付)를 해줌으로써 금융 공황으로부터 은행을 구출하여 은행 업무의 정상화를 도모하였다. ② 전국 산업 부흥법을 제정하여 지나친 경쟁을 억제시켰으며, 생산제한·가격협정을 인정하고 적정한 이윤을 확보시키는 한편 노동자의 단결권·단체교섭권을 인정하는 동시에 최저 임금과 최고노동시간의 규정을 약속하여 노동자에 대한 안정된 고용과 임금을 확보하게 하려는 데에 그 뜻이 있었다. ③ 농업 조정법을 제정하여 농업의 구제를 도모하였다. 이것은 주요 농산물의 생산 제한으로 과잉 생산을 없애고 농산물 가격의 하락을 방지하여 균형 가격을 회복하려는 의도에서였다. ④ 테네시강 유역 개발 공사를 설립하여 실업자 구제를 도모하였다. 나아가 1935년에는 와그너 법과 사회 보장법을 제정하였는데, 전자는 전국 산업 부흥법을 대체하여 노동자의 단체 교섭권 등을 보장하는

것이고, 후자는 실업 보험, 노령자 부양 보험, 극빈자와 장애자에 대한 부조금제를 규정한 것이다.

마) 원대원 대응체

기반 사례	목표 사례
IMF 경제 위기	대공황
김대중 대통령	루스벨트 대통령
노동법 개정	전국 산업 부흥법, 와그너 법 제정
공공 근로 사업	테네시 강 유역 개발 사업
기초 생활 보장법	사회 보장법

바) 순기틀(도식)

1920년대말 세계에 불어닥친 경제 공황 이후 국가는 경제에 적극 개입하여 생산을 조정하고, 공공 투자 사업을 일으켜 국민 대중의 구매력을 향상시키기 위해 이러 정책을 추진해 왔다. 이른바 수정 자본주의 이론에 입각하여 국가가 경제에 강력한 통제를 가하는 것은 미국 대통령 루스벨트에 의해 추진된 뉴딜 정책이 그 효시라 할 수 있는데, IMF 사태 이후 현재 우리 정부에서 추진하고 있는 여러 가지 정책 역시 그와 맥을 같이하는 것이라 할 수 있다.

사) 양 사례간 차이점 및 유추상의 주의점

미국의 뉴딜 정책이 나온 시대적 배경은 경제 대공황이라는 상황이었지만, 현재 우리의 경제가 공황에 처해 있다고 단정할 수는 없다는 점에 유의한다. 또한 미국의 경우에는 뉴딜 정책이 추진되기 전에 완전 자유 방임주의에 입각한 경제 운영이 이루어졌던 반면, 우리 나라의 경우에는 1960년대의 경제 개발 과정에서부터 이미 국가가 경제에 많이 관여하고 있었다는 사실 또한 인식시켜 줄 필요가 있다.

아) 지도 방법

미국의 뉴딜 정책에 대해 구체적 설명을 하기에 앞서, IMF 이후 우리 사회에서 새롭게 나타나는 현상에 주목하게 한다. 이 때 현 정부가 추진하고 있는 정책 위반을 예로 들기보다는 생활 주변에서 목격할 수 있는 것을 예로 드는 것이 바람직하다. 이를테면 학교에서 새롭게 눈에 띄는 공공 근로자나 아버지의 월급 명세서에 실린 고용 보험 항목, 정리 해고되어 실업 수당을 타고 있는 이웃 아저씨 등을 예로 들어 설명할 때 학생들은 훨씬 더 쉽게 이해하게 될 것이다.

3) 유추를 활용한 역사 수업 사례3

가) 대상 학년 : 고2

나) 학습 목표 : 대한 제국 광무 정권의 복고적 성격을 이해한다.

다) 기반 사례 : 16세기 후반에서 18세기에 이르는 기간에 유럽에는 강력한 왕권을 특징으로 하는 절대 왕정이 성립하였다. 여기에서 절대라는 말은 국왕이 봉건 귀족이나 부르주아 등 어느 누구에게도 제약을 받지 않는 절대적 권력을 가졌다는 것을 의미한다. 절대주의 시대의 대표적 전제 군주인 프랑스의 루이 14세는 재상제를 폐지하고 자신이 직접 고문관 회의를 주재하였으며, 대신들에게 명하여 자기의 결정 사항을 집행하게 하였다. 정부의 임시적인 특사의 성격을 띤 지사의 직무를 확대하여 각지에 상주시킴으로써 명령에 따라 손발처럼 움직이는 관료의 조직망을 전국에 폈다. 또 파리 고등 법원의 칙령 심사권을 박탈하여 법원을 단순한 최고 재판소로 격하시켰다. 그리하여 왕은 흡사 '살아 있는 법률'과 같은 존재가 되었고, 스스로 "짐(朕)은 곧 국가이다"라고 할 만큼 전제권을 지니게 되었다. 그는 콜베르란 인물을 재무 총감으로 기용하였는데, 콜베르는 중상주의 정책을 채택하여 보호 관세에 의한 무역의 균형을 꾀하는 외에 산업을 육성하고 식민지의 개발을 추진하였다. 루이 14세는 중앙 집권 체제를 완성한 후 자신을 지상에서의 신의 대행자라 하여 왕권 신수설을 주장하였다.

하지만 그는 여러 차례의 대외 전쟁과 화려한 궁정 생활로 국가 재정의 궁핍을 초래하고 절대 왕정의 몰락을 중대시켜 훗날 루이 16세 때에 이르러 프랑스 대혁명이 일어나는 원인을 제공하였다.

라) 목표 사례

1897년 고종은 러시아 공사관에서 경운궁으로 환궁하고, 국호를 대한 제국, 연호를 광무라고 고친 다음, 왕을 황제라 칭하여 자주 국가임을 내외에 선포하였다.

대한 제국의 집권층은 갑오·을미개혁의 급진성을 비판하고, 점진적인 개혁을 추구하였다. 광무 정권의 시정 방향은, 옛 제도를 근본으로 하고 새로운 제도를 참작한다는 구본신참(舊本新參)에 있었다. 광무정권의 이와 같은 복고적 정책은 정치면에서 전제 왕권의 강화로 나타났다. 그러므로 광무 정권은 입헌 군주제와 의회 설립을 주장하는 독립 협회의 정치 개혁 운동을 탄압하였다. 광무 정권이 1899년에 일종의 헌법으로 제정한 대한국 국제는, 대한 제국이 전제 정치 국가이며, 황제권의 무한함을 강조하고, 통수권, 입법권, 사법권, 외교권 등을 모두 황제의 대권으로 규정하여 전제 군주 체제를 더욱 강화하였다. 한편 광무 정권은 경제면에서 양전 사업과 상공업 진흥책을 추진하였다. 양전 사업은 과거의 누적된 폐단의 하나인 전정을 개혁하여 민생을 안정 시키고 국가 재정을 확보하기 위한 것이었다. 또한 정부의 상공업에 따라 섬유, 철도, 운수, 광업, 금융 분야에서 근대적인 공장과 회사들이 설립되었다.

마) 일대일 대응체

기반 사례	목표 사례
절대 왕정	광무 정권
루이 14세, 루이 16세	고종 황제
왕권 신수설	대한국 국제
중상주의 정책	상공업 진흥책
루이 16세 시기 국민 의회 설립 요구	독립 협회의 의회 설립 운동

바) 준거틀(도식)

유럽의 절대 왕정이나 대한 제국의 광무 정권은 시·공간적으로는 서로 떨어져 있지만 모두 중세 사회에서 근대 사회로 넘어가는 과도기에 나타난 정치 체제라는 점에서 공통점을 지니고 있다. 이러한 과도기에는 봉건적 생산 양식에서 자본주의적 생산 양식으로의 전환이 이루어지고 있었는데, 이미 '아래로부터의' 근대화가 어느 정도 진전되고 있었기 때문에 군주 입장에서도 이에 대응하여 '위로부터의' 근대화를 추진하지 않을 수 없었다. 여기에서 나오는 것이 절대 왕정의 중상주의 정책이고 광무 정권의 상공업 진흥책인 것이다.

사) 양 사례간 차이점 및 유추상의 주의점

절대주의 시대 경제학자들은 아직 이윤이 기본적으로 생산 과정이 아닌 유통 과정에서 발생한다고 생각하였기 때문에 중상주의에서는 주로 유통의 면을 중시하고 생산은 2차적인 것으로 간주하였다. 따라서 절대 왕정의 중상주의 정책은 주로 대외 무역이나 식민지 개척에 관심을 기울였던 것이다. 이와는 달리 대한 제국이 성립된 시기는 자본주의 체제가 확립되어 생산 부분에서의 이윤 창출이 확인된 이후였기 때문에 광무 정권에서 추진한 상공업 진흥책은 유통과 생산 두 부분 모두를 육성하려는 것이었다.

아) 지도 방법

교과서 서술에서 광무 정권의 성격을 복고주의라고 규정하면서 정치면에서 전제 왕권의 강화를 그 예로 든 다음에, 경제면에서 상공업 진흥책을 나란히 제시하고 있기 때문에 학생들에게는 이 두 가지가 서로 상반되는 것으로 받아들여지는 경향이 있다. 하지만 광무 정권에서 내세운 전제 왕권의 강화를 절대 왕정과 연결시켜 역사 발전 과정에서 양자가 갖는 과도기적 성격을 이해하게 한 다음에, 광무 정권의 상공업 진흥책을 절대 왕정의 중상주의 정책으로부터 유추해 설명하면 광무 정권에서 추진한 정치적 면과 경제적 면의 시책이 상호 일관된

것으로 이해될 것이다. 한편 프랑스 대혁명이 발발할 당시 루이 16세가 국민 의회의 설립을 요구하는 시민의 움직임을 탄압한 것과 광무정권이 독립 협회를 탄압한 것을 서로 연결시켜 설명하는 것도 학생들의 이해를 도울 수 있을 것으로 본다.

4) 유추를 활용한 역사 수업 사례4

가) 대상학년 : 중3

나) 학습목표 : 국가의 경제적 위기에 대응한 국민들의 자발적 대응의 성격과 의의를 이해한다.

다) 기반 사례 : 우리는 1997년 외환위기로 촉발된 국가의 경제적 위기를 범국민적인 금모으기운동을 통해 극복하려한 소중한 경험을 가지고 있다. 외환의 부족을 국민들이 소지하고 있던 금을 기부함으로써 해결하려한 운동이었다. 언론의 홍보와 이에 대한 국민들의 광범위한 호응이 결합됨으로써 성과를 보인 이 운동은, 국가의 위기에 대한 국민들의 자발적 대응으로 국내외에 잔잔한 감동을 불러일으켰으며, 외환부족으로 인한 경제적 위기 극복에 일정한 도움을 주었다.

라) 목표 사례 : 일제의 조선에 대한 식민지 침탈과정은 정치·사상·경제의 제분야에 걸친 총체적인 것이었다. 경제적 분야에서 일제는 조선의 산업기반을 파괴하고, 조선의 근대화를 돕는다는 미명 하에 반강제적인 차관의 공여를 통해 조선의 경제주권을 유린하기도 하였다. 이러한 위기 상황을 중시하던 조선의 애국계몽운동 세력은 일본에 대한 국채 1300만원을 국민의 힘으로 갚자는 운동을 전개하여, 광범위한 모금활동을 벌였으나 일제 통감부의 방해로 실패하고 말았다.

마) 일대일 대응제

기반 사례	목표 사례
IMF구제금융으로 인한 외환위기	일본의 경제침탈로 인한 국가주권위기
국민들의 자발적 운동	애국계몽운동
신문·방송사의 홍보 및 모금	대한매일신보·제국신문·황성신문의 모금운동
금모으기 운동	금주·금연 운동
위기의 본질에 대한 대응 부재	일제의 주권 침탈에 대한 간접적 저항
경제 위기가 근본적으로 해결되지 못함	일제의 조선 침탈은 계속됨

바) 준거틀(도식)

국가의 위기에 가장 민감하게 반응하고 적극적인 대응을 하는 것은 그 위기의 가장 큰 피해자들인 국민들이다. 특히 국민들이 큰 희생을 치르지 않고 단결된 역량을 보일 수 있는 운동의 경우 광범위한 참여가 이루어진다. 이러한 운동을 통해 국민들은 잠재해있는 애국심을 발휘하며 국가적 위기에 대한 인식을 확대해가면서 역사의 흐름에 동참하는 것이다. 그러나 이러한 운동은 위기의 본질에 대한 근본적 대응이 아니기 때문에 그 효과에 한계가 있을 수밖에 없다.

사) 양 사례간 차이점 및 유추상의 주의할 점

기반 사례에서는 국가적 위기를 스스로의 잘못에 의해 촉발된 것으로 이해하였으나, 목표 사례에서는 일제의 주권 침탈 과정에서 비롯된 것으로 이해하였다. 국채보상운동은 대구 지역의 애국계몽운동 세력이 중심이 되어 점차 확대되었다면 금모으기운동은 전국화된 언론의 홍보에 의해 동시다발적으로 진행되었다. 국채보상운동은 일제라는 대항 세력의 감시와 방해를 의식해야했으나 금모으기운동은 국외의 각국으로부터도 좋은 평가를 받았다.

Ⅳ. 결어

만약 인류가 새로운 것을 학습할 때마다 과거에 배운 지식이나 경험을 활용하지 않고 완

전히 새롭게 시작한다면, 지금과 같은 문명을 이룩하지 못하였을 것이다. 우리는 새로운 것을 학습할 때 과거의 지식과 경험을 어떠한 형태로든지 활용해야만 효율적으로 학습할 수 있다. 과거의 지식과 경험을 새로운 것의 학습에 활용할 수 있을 때 인간의 사고는 훨씬 더 강력해지는 것이다. 유추는 과거의 지식과 경험을 새롭게 학습하려는 것과의 유사한 관계성을 활용함으로써 학습의 질을 높일 수 있는 기제이다.

역사 교육에서 유추란 새롭게 학습되어야 할 역사적 사실에 대한 이해와 추론 또는 문제해결을 보다 용이하게 하기 위하여 이미 알고 있는 지식이나 경험 중에서 이 역사적 사실과 유사성을 가지고 있는 것과의 관계를 활용하는 것이다. 유추는 과거의 사실과 현재의 사실간의 공통되는 특성, 관계 또는 구조들을 이해하면서 새롭게 배우는 역사적 상황이나 사건을 이해하고 의미나 교훈을 부여할 수 있는 기제이다. 유추를 활용한 역사 교육은 적어도 두 개 이상의 역사적 사례에서 추론해낼 수 있는 공통적인 구조를 대응하고 이러한 관계에서 공통적으로 끌어낼 수 있는 도식(준거틀)을 추론해내야 되는데 이러한 과정에서 상당히 추상적이고 고차적인 사고가 요구된다. 바로 이러한 유추가 역사적 사고력을 함양시킬 수 있는 교육에 기여할 수 있는 가능성을 안고 있는 것이다. 즉 하나의 사례와 다른 사례를 관계지우면서 표면적인 특징을 넘어서서 표면적 특징 밑에 작용하는 보다 추상적인 원리나 관계 또는 구조를 파악할 수 있도록 유도하는 것이 유추의 긍정적인 기능이라고 할 수 있다. 단, 유추를 제대로 활용하기 위해서는 두 개의 개체 간에 존재하는 핵심적인 공통성을 제대로 파악하는 동시에 서로 다른 개별성(particularity)을 찾아내는 사고 과정이 수반되어야 한다. 지나친 일반화는 언제나 경계해야 할 부분이지만 수많은 세부 특징들로 구성되어 있는 역사에 대한 이해는 공통성에 근거한 도식(준거틀)이 형성되어 있어야 이들 중 어떤 세부 특징에 주의를 기울일 가치가 있는가에 관한 판단을 내릴 수 있으므로 심화될 수 있는 것이다. 이러한 점에 주의할 때, 학생들이 과거에 배운 학습의 경험을 새로운 역사적 사실의 이해와 설명에 활용하는 유추 기제는 아직은 학교 현장에서는 체계적으로 활용되고 있지는 않지만 이를 보다 체계적으로 활용하면 학생들의 역사적 이해와 사고를 함양시킬 수 있는 잠재력은 매우 크다고 할 수 있다.

참 고 문 헌

김한종(1999). 역사수업에 나타난 교사의 설명과 발문. '99 우리 교육 겨울방학 중등교사 아카데미. 우리 교육.

김영채(1994). 유추적 문제해결의 전이와 개념적 이해. 「한국심리학회지: 실험 및 인지」, 132 163.

박진희와 이영애(2000). 유추에 의한 과학 개념의 학습. 「한국심리학회지: 실험 및 인지」, 13(4), 361 372.

이현주와 이영애(2001). 유추가 과학 개념의 학습에 미치는 영향. 「한국심리학회지: 실험 및 인지」, 12(1), 95 104.

양호환(1993). 역사교과 교육이론의 가능성과 문제점 교수내용지식의 성격과 의미 . 「역사교육」, 53.

양호환(1996). 역사교과서의 서술 양식과 학생의 역사 이해. 「역사교육」, 59.

조동근(2000). 「역사교사의 설명방식으로서 내러티브와 유추: 특성 및 활용사례를 중심으로」. 서울대학교 대학원 석사 논문.

Bassok, M., & Holyoak, K. J.(1989). Interdomain transfer between isomorphic topics in algebra and physics. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13(1), 153 166.

Bassok, M.(1990). Transfer of domain specific

problem solving procedures. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16, 522 533.

Clark, K.(1967). *The critical historian*. Heinemann Educational Books.

Chen, Z.(1995). Analogical transfer: From diagrammatic pictures to problem solving. *Memory & Cognition*, 23, 255 269.

Chen, Z., Yanowitz, K. L., & Daeler, M. K.(1995). Constraints on accessing abstract source information: Instantiation of principles facilitates children's analogical transfer. *Journal of Educational Psychology*, 87(3), 445 454.

Dachler, M. W., & Chen, Z.(1993). Protagonist, theme, and goal object: Effects of surface features on analogical transfer. *Cognitive Psychology*, 20, 405 438.

Gentner, D.(1983). Structure mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, 7, 155 170.

Gentner, D.(1989). The mechanism of analogical learning. In S. Boniaduo & A. Ortony(Eds.). *Similarity and analogical reasoning*(197 241). Cambridge: Cambridge University Press.

Gentner, D. & Gentner, D. R.(1983). Following waters or teeming crowds: Mental models of electricity. In D. Gentner, & A. L. Stevens(Eds). *Mental models*. New Jersey: Erlbaum.

Gentner, D., & Markman, A. B.(1997). Structure mapping in analogy and similarity. *American Psychologist*, 52, 45 56.

Gentner, D., & Medina, J.(1998). Similarity and development of rules. *Cognition*. 65, 263 297.

Gentner, D., & Toupin, C.(1986). Systematicity and surface similarity in the development of analogy. *Cognitive Science*, 10, 224 300.

Gick, M. L., & Holyoak, K. J.(1980). Analogical problem solving. *Cognitive Psychology*, 12, 306 355.

Holyoak, k. J.(1984). Analogical thinking and human Intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Advance in the psychology of human intelligence*(Vol. 2, 199 230). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Holyoak, K. J., & Koh, K.(1987). Surface and structural similarity in analogical transfer. *Memory and Cognition*, 15, 332 340.

Holyoak, K. J., & Thagard, P.(1989). Analogical mapping by constraint satisfaction. *Cognitive Science*, 13, 295 355.

Holyoak, K. J., & Thagard, P.(1995). *Mental leaps: Analogical in creative thought*, Cambridge, MA: MIT Press.

Holyoak, K. & Thagard, P.(1997). The analogical mind. *American Psychologist*, 52, 35 44.

Keane, M. T.(1996). On adaptation in analogy: Test of pragmatic importance and adaptability in analogical problem solving. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 49, 1062 1085.

Leinhardt, G.(1994). A time to be mindful, Gaea Leinhart, Isabel Beck & Catherine Stainton(eds.), *Teaching and learning in history*, New York: Macmillan.

MacCarthy, K., & Leinhardt, G.(1993). *Wild flowers, sheep, and democracy: The role of analogy in the learning of history*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Atlanta, G. A.

Mumford, M. D., & Porter, P. P.(1999). Analogies. *Encyclopedia of Creativity*, 1, 71 77.

Novick, L. R.(1991). Mathematical problem

solving by analogy. *Journal of Experi mental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17, 398 415.

Reeves, L. M., Weisberg, R. W.(1994). The role of content and abstract information in analogical transfer. *Psychological Bulletin*, 115(3), 381 400.

Ross, B. II.(1987). This is like that: The use of earlier problems and separation of similarity effects. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13, 629 639.

Peel, E. A.(1967). Some problems in the psychology of history teaching, W. II. Burston & D. Thompson(Eds.). *Studies in the nature and teaching of history*, Humanities Press, New York.

Spellman, B. A., & Holyoak, K. J.(1992). If Saddam is Hitler then who is George Bush?: Analogical mapping between systems of social roles. *Journal of Person ality and Social Psychology*, 913 933.

Sternberg, R. J.(1977). Component processes in analogical reasoning. *Psychological Review*, 84, 353 378.

Spoehr, K. T., & Spoehr, L. W.(1994). Learning to think historically. *Educational Psychologist*, 29(2), 71 77.

Wineburg, S.(1991). Historical problem solving: A study of the cognitive processes used in the evidence of documentary and pictorial evidence. *Journal of Educational Psychology*, 83.

Winstonm C. M.(1980). Learning and reasoning by analogy. *Communications of the ACM*, 23, 689 703.

Zook, K. B. & Vesta, F. J.(1991). Instructional analogies and cioncelptual misrepresentation. *Journal of Educational Psychology*, 83(2), 246 252.

ABSTRACT

A Study on the Utilization of Instructional Analogy Mechanism for Promoting Higher-Order Thinking Ability: The Case of History Education

Kim, Myong Sook · Yi, Hwa Jin
(KICE)

The concept of analogy has received the most attention in the field of psychology these days. Analogy is to facilitate learning and higher-order thinking by utilizing the knowledge that one has already acquired when learning or solving new problems related with the old knowledge. Few of the research on analogy has been focused on the utilization of analogy in learning and thinking with the more complex tasks rather than with simple and artificial tasks. The purpose of this study is to inquire about the utilization methods of analogy mechanism with the ill-defined and less-structured complex tasks in actual teaching and learning environment in order to foster higher order thinking. The complex tasks were chosen from the subject of history education, since these tasks of high cognitive complexity have rarely been studied in the previous research on analogy.

This study illustrated how analogy can be used to help students' understanding of history and promote the ability to solve historical problems. For this, the study presented exemplary instruction cases that have utilized analogies, along with the cautions to be exerted when using analogy in history education.

Key Words : analogy, higher-order thinking, ill-defined, complex tasks, history education