

# 조선 시대 수학과 수학자에 대한 역사 드라마

## A Historical Drama about Mathematics and Mathematicians of the Joseon Dynasty

이경언

제주대학교 수학교육과

Kyung-Eon Lee(lee0622@jejunu.ac.kr)

### 요약

최근 한국에서는 많은 유형의 드라마들이 방송되고 있다. 특히, 역사적 배경이나 인물에 대한 역사 드라마는 높은 시청률을 보이고 있을 뿐만 아니라 한국 사회의 많은 부분에서 강한 영향력을 미치고 있다. 게다가 <대장금>과 같은 역사 드라마는 많은 아시아 국가에서 한국 문화 열풍을 불러일으켰다. 최근에는 역사 드라마의 주제나 주인공이 매우 다양해지고 있다. 예를 들면, <대장금>은 궁중 요리사, <추노>는 노비와 노비추적자, <바람의 화원>은 조선 시대 유명한 화가, <마의>는 수의사에 대한 이야기이다. 이런 점에서 정부가 정한 “수학의 해”를 맞이하여 조선 시대 수학과 수학자에 대한 역사드라마를 통해 수학의 중요성을 알리는 것은 매우 의미 있는 일이다.

본 논문에서는 조선 시대의 수학과 수학자를 주제로 한 역사드라마의 제작 이유를 두 가지로 제시하였다. 첫째, 현대수학은 매우 추상화되었으며 그 결과 일부 영역을 제외하면 학생이나 일반인이 이해하기 쉽지 않다는 점이다. 둘째, 수학교육의 대중화의 측면에서 실생활과 관련된 내용을 활용하여 보다 쉽고 다양한 접근이 가능하다는 점이다.

또한, 조선시대 수학과 수학자에 대한 역사 드라마를 제작하기 위한 주인공과 소재로 홍정하의 일화, 세종시대의 수학 연구, 홍길주의 수학 연구, 남병길과 이상혁의 공동연구, 이승훈의 수학 연구와 중인 수학자들의 수학 연구에 대한 역사적 사실들을 제시하였다.

■ 중심어 : | 조선수학 | 역사드라마 |

### Abstract

Recently, various types of dramas have been broadcasted in Korea. Especially, historical dramas having backgrounds about historical events or characters have been recorded high ratings of the viewing audience, as well as a lot of influence on many parts of Korean society. Besides, the historical drama like <Daejanggeum> raised a craze for popular Korean cultures in many Asian countries. The subjects and characters of historical drama are diversifying in recent years. For example, <Daejanggeum> is a royal cook, <Chaser of slaves> is a story about running away slaves and their chaser, <Painter of Wind> is a story about a very well-known painter of the Joseon Dynasty era, and <Mayui> is a veterinarian. At this point, in celebration of the officially appointed “year of mathematics”, it is very meaningful to demonstrate the importance of mathematics with a historical drama about mathematics and mathematicians of the Joseon Dynasty.

In this article, the reasons for production of historical dramas about mathematics and mathematicians in the Joseon Dynasty was presented in two ways. First, modern mathematics has high level of abstractness as its nature, and therefore many students and the public can not understand what except for some areas. Second, it is possible the easier and various approaches can be used to deal with contents about real-life in the view of popularization of mathematics.

Also, this article would aim to explore the main character and episodes about mathematics and mathematicians in Joseon Dynasty. For example, the anecdote of Hong Jung Ha, the works of mathematics in the King Sejong's periods, the study of Hong Gil Ju, the joint researches between Nam Byung Gil and Lee Sang Hyuk, the story of Lee Seung Hun, and the mathematics study of middle class people.

■ keyword : | Mathematics in Joseon Dynasty | Historical Drama |

\* 이 논문은 2011년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2011-35C-B00346)

접수일자 : 2014년 04월 16일

심사완료일 : 2014년 05월 27일

수정일자 : 2014년 05월 22일

교신저자 : 이경언, e-mail : lee0622@jejunu.ac.kr

## I. 서론

최근 한류 열풍이 세계적으로 매우 뜨겁다. 가수 싸이를 대표적으로 하는 K-pop의 열풍뿐만 아니라 한국 드라마의 인기 또한 매우 높다.

이러한 한류의 시작은 1996년에 우리나라의 드라마를 중국에 수출하면서 시작됐다고 볼 수 있다. 최근까지 다양한 드라마가 수출되었지만 그 중에서도 한류의 형성에 특히 중요한 역할을 한 장르가 역사드라마이다. 역사드라마란 역사적 사건이나 인물에서 소재를 빌려온 희곡 또는 연극을 말한다. 한국에서는 다양한 유형의 드라마가 TV를 통해 방송되는데 특히 역사드라마 열풍이라고 할 만큼 다양한 역사드라마가 제작되고 방송되고 있다. 이러한 역사드라마 중에서 특히 <대장금>은 중국뿐만 아니라 동남아 여러 나라에 수출되어 한국을 알리고 한류 붐을 일으키는 결정적 계기가 되었다. 또한 한류라는 의미를 부여하지 않더라도 역사드라마는 1990년대 중·후반 이후 우리나라 대중문화에 있어서 가장 중요한 문화 콘텐츠 중 하나로 급부상하였다. 역사를 소재로 한 드라마는 거의 모든 시기에 텔레비전을 통해 방송되었으며 다양한 볼거리를 제공했을 뿐만 아니라 일반 대중이 재미를 끌 수 있는 요소들을 도입하여 수많은 시청자들을 끌어 모았다.

지금까지 최고 시청률을 차지하고 있는 역사드라마는 1999년에 방영된 <허준>으로 평균시청률이 48.9%에 이르렀으며, 그밖에 <대장금> 46.3%, <주몽>은 41%의 평균시청률을 나타내고 있다. 이러한 높은 시청률은 최근 방영된 역사드라마에서도 계속되고 있다.

표 1. 최근 역사드라마 시청률(TNmS, 수도권)[21]

순위	프로그램명	년도	평균(최고)시청률
1	<주몽>	2006~2007	41(51.9)
2	<선덕여왕>	2009	36.6(46.7)
3	<해를 품은 달>	2012	34.1(47)
4	<추노>	2010	32(36.3)
5	<동이>	2010	25.6(35.6)
6	<기황후>	2013~2014	25.1(33.9)

다양한 시대와 인물을 배경으로 한 역사드라마가 제

작되고 방송되면서 이와 관련된 연구도 활발하게 이루어지고 있다. 특히, 역사드라마의 배경이 되는 시대의 복식(服飾), 무기, 건축 등에 대한 고증 연구가 활발하게 이루어지고 있다[11-13]. 또한, 역사드라마를 소재로 한 상품 개발과 같은 연구도 많이 이루어졌으며 [14][15], 교육적 측면에서는 주로 실제 역사와 역사 드라마에서 보여주는 역사 사이의 괴리에 따른 시청자들의 인식이나 역사극이 학생들의 역사 인식에 미치는 영향을 분석한 연구가 많다[16-18].

한편, 수학교육계에서는 수학교육혁신화 방안 등을 통해 수학의 대중화와 흥미롭고 재미있는 수학을 강조하면서 실생활에서 경험하는 문제를 해결하는 중요한 도구로서 수학의 가치를 인식시키기 위한 노력이 이루어지고 있다. 더불어 기존의 강의식 수업을 탈피하고 다양한 소재와 교수 방법을 활용하여 학생들의 흥미와 동기를 부여하고 창의력을 키우는 방법이 강조되고 있다. 우리나라 학생들은 보통 수학에 흥미가 없고, 수학의 가치를 잘 인식하지 못하고 있으며, 수학 학습에 대해서도 부정적인 태도를 보이고 있다. 이는 학업성취도 국제비교연구(PISA)와 수학·과학 성취도 국제비교연구(TIMSS) 결과에서 분명히 나타난다. 우리나라 학생들의 수학·과학 학업성취도는 세계 1~2위로 최상위권이지만, 수학 영역을 대상으로 ‘학습 동기’, ‘자아 신념’을 산출해 수학에 대한 정의적 성취를 평가한 결과는 ‘수학 관련 활동 참여’를 제외한 전 분야에서 OECD 평균을 밑돌았다. 세계일보의 설문조사 결과를 보더라도 학생들의 수학 성적은 세계 최상위인데 자신감을 바닥임을 알 수 있다. 논리적·창의적 사고력을 키워 주어야 할 수학이 고교·대학입시 당락을 좌우하고 진로까지 바꿔버리는 위력 때문에 학생들에게는 ‘공포’ 그 자체로 느껴지고 있다. 급기야 학교 현장에서는 수학에 대한 원망이 하늘을 찌르고, ‘수학포기자’(수포자)가 확산하고 있는 것이 현실이다[23].

이러한 문제점을 개선하기 위하여 스토리텔링의 도입, 수학교과교실체의 도입, 융합(STEAM) 교육의 도입 등이 시도되고 있지만 일부 학교나 학년을 중심으로 이루어지는 이러한 시도는 대중적으로 큰 힘을 얻기가 어렵다. 수학교육의 대중화를 통한 우리나라 수학교육

의 개선을 위해서는 학생들뿐만 아니라 일반인들에게도 의미 있게 수학을 소개할 수 있는 방법이 필요하다. 이러한 점에서 다양한 계층의 사람들이 시청하는 역사 드라마의 형식을 빌려 수학에 대한 흥미를 이끌어 낼 수 있는 방법을 제안해보고자 한다.

이를 위해 본 논문에서는 먼저 역사드라마의 유형에 대하여 정리한다. 이를 바탕으로 첫째, 수학을 소재로 한 역사드라마의 경우 어떤 유형이 적당한가를 제시한다. 둘째, 역사드라마의 주제와 시대적 배경으로 조선 시대의 수학과 수학자를 선정한 이유를 살펴본다. 셋째, 수학 역사드라마의 주인공이 될 만한 역사적 인물에 대한 자료를 수집하고 드라마의 소재가 될 수 있는 사건이나 역사적 사실들에 대한 자료를 제시한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 서술방식에 따른 역사드라마의 분류

과거의 역사드라마는 주로 역사적 기록에 의존하여 만드는 것을 원칙으로 하였다. 정사를 주로 하여 기록에 남아 있는 야사를 가미해 작품을 만들었다. 하지만 근래에 들어 역사를 바라보는 시각이 엄숙주의에서 벗어나면서 ‘혹시 이르지 않았을까?’하는 작가의 상상력이 작품의 근간을 이뤄가고 있다. 예전 같으면 ‘말도 안돼’라는 반응이 주를 이루었겠지만, 이제는 팩션 자체로 받아드리며 ‘재미있다’는 반응을 보이고 있다. 딱딱하게만 느껴질 수 있는 역사가 ‘팩션’이라는 장르를 통해 문화 향유자들에게 재미있는 역사놀이가 되었다[3].

역사드라마는 드라마에서의 역사 서술 방식을 고려하여 ‘기록적 역사드라마, 개연적 역사드라마, 상상적 역사드라마, 전형적 역사드라마, 허구적 역사드라마’의 5가지로 분류하여 설명할 수 있다[1][2].

표 2. 역사드라마의 하위분류

하위분류 분류기준	기록적	개연적	상상적	전형적	허구적
역사자료	정사중심	정사/야사	야사	민중사	전설 고전소설
역사적 해석	외적 개연성	내적 개연성	상상적 해석	총체적 해석	규범적 해석

작가의 역할	역사 설명자	역사 해석자	배경 설명자	진실의 전달자	이야기 전달자
나레이터의 역할	매우 중요	중요	별로중요 하지 않음	거의 없음	어느 정도/없음
대표 드라마	조선왕조500년	용의 눈물 태조 왕건	허준, 대장금	토지	다모 해를 품은달

기록적 역사드라마는 정사를 바탕으로 역사사건을 드라마로 만드는 경우로 <조선왕조500년> 등이 대표적이다. 기록적 서술은 작가가 역사가와 동일한 사건과 인물을 공유하고 역사적 사건을 재진술한다는 점에서 역사 왜곡이나 갈등의 문제는 크지 않다. 하지만 드라마로서 제작하는 경우 역사적 사건과 이들 사건 사이의 연결고리를 극적으로 표현하는 데는 한계를 지닌다.

개연적 역사드라마는 실제 역사적 사실, 인물, 사건이 이야기의 중핵을 형성하지만, 기록되지 않는 부분들은 작가의 역사적 상상력으로 메우는 방식을 취한다. 시대적 맥락, 역사적 공간, 당시 집단의 모습 등이 개연적 드라마의 범위를 설정하는데 기여한다. <용의 눈물>, <태조 왕건> 등이 대표적이다.

상상적 역사드라마는 역사적 재료에 기초하지만 작가의 허구적 상상력이 드라마의 전반을 지배하는 경우이다. 역사드라마에 등장하는 인물의 경우 정사에는 매우 간략하게 기술되어 있기 때문에 인물과 몇 개의 중요한 사건을 제외하면 작가의 상상력이 이야기 전개에서 중요한 역할을 담당한다. 1990년대 후반 이후 상상적 역사드라마가 인기 있는 하위 장르로 떠올랐다고 볼 수 있는데 <허준>, <대장금>, <추노>, <기황후> 등이 여기에 속한다.

전형적 역사드라마는 역사소설의 차용으로 허구적 인물을 설정하여 역사적 진실의 문제를 다루기 때문에 세도가, 왕 또는 권력자와 같은 인물이 아니라 시대의식을 갖고 있는 일상적 인물을 중심으로 하는 유형으로 <토지>의 경우가 대표적이다.

허구적 역사드라마는 실제 역사적 사건과 관계없는 이야기의 구성을 의미한다. 이야기는 허구적 인물과 사건을 중심으로 구성되기 때문에 역사를 배경으로만 사용했을 뿐 이야기의 전개과정은 허구들이다. <다모>, <해를 품은 달>, <일지매>, <쾌도 홍길동>과 같은 작

품이 대표적이다. 허구적 역사드라마는 다시 고전 역사 소설을 차용한 전형적 역사드라마, 고전문학이나 설화, 민담 등을 소재로 하거나 협객의 무용담을 다룬 환상적 역사드라마, 허구적 인물로서 주로 서민이나 천민들의 슬픔과 고통을 다루거나 유교문화의 영향 아래에서 여인들의 고난과 설움을 다룬 애환적 역사드라마로 구분할 수 있다.

## 2. 역사드라마 주제의 다양화

과거의 역사드라마는 역사적 사실에 기초해야 하며 작가의 상상력은 거의 개입되지 않아야 했다. 그런 이유로 역사드라마에서 다룰 수 있는 주제나 인물이 매우 한정적이었다. 하지만, 최근에는 작가의 상상력을 더욱 중요시하는 관점의 변화로 역사드라마의 주제나 인물이 매우 다양해지고 있으며, 과거 사실 중심으로 다루었던 인물들에 대해서도 새로운 관점에서 드라마가 만들어지고 있다.

예전에는 주로 왕이나 왕실의 권력 투쟁, 역사적인 관료나 정치가의 일생, 나라를 구한 전쟁 영웅의 이야기가 주를 이루었다면, 최근에는 다양한 신분의 인물들을 주인공으로 하는 역사드라마가 제작되어 방영되고 있다. 예를 들어, <허준>과 <구암 허준>은 동의보감을 저술한 조선시대 유능한 의사를 주인공으로 하였고, <대장금>은 궁중 요리사, <다모>는 여자 형사, <추노>는 노비와 노비 추적자, <바람의 화원>은 화가, <마의>는 말을 고치는 수의사에서 나중에는 어의에 이른 천민출신 의관, <제중원>은 외과의사가 된 백정을 주인공으로 하고 있다.

표 3. 2005년 이후 역사드라마 주인공의 다양화

주인공의 직업	프로그램명
형사	별순검
기생	황진이
의적	일지매, 쾌도 홍길동, 최강칠우, 돌아온 일지매, 전우치
화가	바람의 화원
노비, 백정, 무수리	추노, 마의, 제중원, 동이
부자, 상인	명가, 거상 김만덕
유생	성균관 스캔들
의사	구암 허준, 마의, 제중원, 천명
공녀, 무수리, 황후	동이, 기황후

또한 같은 인물에 대한 접근 방식에도 차이가 있다. 과거 나라를 구한 영웅이나 악녀로만 묘사되었던 인물들을 새로운 관점에서 해석하고 의미를 부여하는 역사드라마가 제작되었다. 예를 들어, <불멸의 이순신>은 전쟁 영웅을 주인공으로 하였지만 과거 <조선왕조500년>의 전쟁영웅 이순신과는 다른 측면의 인간으로서의 이순신을 주제로 하는 드라마이며, <장옥정, 사랑에 살다>는 그동안 사극드라마의 소재로 1995년과 2002년에 <장희빈>이란 제목에서 늘 사악한 존재로 다루어졌던 장희빈의 삶을 전문적 궁중 직업인으로서 신분의 굴레를 뛰어넘고자 했던 여성 장옥정의 이야기로 재조명하여 숙종과 장희빈에 대한 새로운 시각과 인간적인 접근을 통해 숙종과 장옥정이 불멸의 사랑을 나누던 조선시대의 모습을 다채롭게 그려내고 있다.

## 3. 역사드라마와 영화에서 작가의 상상력

최근 역사드라마의 중요한 변화는 이제 더 이상 역사드라마가 역사적 '사실(fact)'에만 집중하지 않는다는 점이다. 아주 사소한 역사적 근거를 출발점으로 하여 작가의 상상력을 추가하여 크게 성공한 드라마나 영화가 많다. 가장 대표적으로 <대장금>, <왕의 남자>와 <관상>이 있다.

<대장금>은 "내 증세는 여의가 안다"라는 증종실록 105권, 39년(1544 갑진) 10월 26일(신묘) 1번째 기사에서 출발하였다.

상에게 병환이 있었다.

… (중략) …

전교하기를, "내 증세는 여의가 안다." 【여의 장금의 말이 '지난 밤에 오령산을 달여 들었더니 두 번 복용하시고 삼경에 잠이 드셨습니다. 또 소변은 잠깐 통했으나 대변은 전과 같이 통하지 않아 오늘 아침 처음으로 밀정(蜜釘)을 썼습니다.' 하였다.】 하였다. 정부가 문안하고 이어 아뢰기를, "어제 문안하지 말라고 명하셨기 때문에 물러갔습니다마는, 마음에 미안하여 감히 문안드립니다." 하니, 답은 정원에 한 것과 같았다.

<왕의 남자>는 "배우 공길이가 논어를 외운 것이 불경하다 하여 곤장치다"라는 연산군일기 60권, 11년(1505

을축) 12월 29일 2번째 기사를 바탕으로 만들어진 영화이다.

배우 공길(孔吉)이 늙은 선비 장난을 하며, 아뢰기를  
“전하는 요순 같은 임금ियो 나는 고요 같은 신하입니다.  
요순은 어느 때나 있는 것이 아니나 고요는 항상 있는  
것입니다.”하고 또, 「논어」를 외어 말하기를,  
“임금은 임금다워야 하고 … (중략) …”

하니, 왕은 그 말이 불경한데 가깝다하여 곤장을 쳐서  
먼 곳으로 유배하였다.

<관상>의 주인공인 김내경은 관상쟁이로 실존인물이 아니다. 그러나 <관상>은 수양대군이 단종의 왕위를 찬탈한 계유정난이라는 역사적 사실에 허구적 인물인 김내경을 관련시킴으로써 역사에 기록되지 않은 사건들에 의미를 부여하고 있다.

이처럼 <대장금>이나 <왕의 남자> 그리고 <관상>의 주인공들은 역사적 근거가 미약하거나 허구적 인물이기 때문에 대부분 작가의 상상력에 의하여 만들어진 인물이다. 이러한 작가의 상상력은 역사드라마의 재미와 오락성을 높여 시청자를 텔레비전 앞으로 모이게 하지만 역사 왜곡의 문제를 일으키기도 한다. 즉, 작가의 상상력이나 허구적 창작에 의해 만들어진 인물이나 사건에 대하여 일반 대중은 창작물을 실제적 사실과 연결하여 해석하려는 경향이 있다.

결국 역사에 대한 정보가 부족한 경우 분명한 허구적 이야기임에도 불구하고 이를 사실로 받아들여 역사적 왜곡이 일어날 수 있으며, 특히 학생들에게는 역사를 바라보는 잘못된 관점을 심어줄 수도 있다.

### III. 수학 역사드라마의 가능성

#### 1. 수학 역사드라마의 형식

역사 서술 방식을 고려한 역사드라마의 분류에 따라 수학 역사드라마를 만든다면 그 형식은 상상적 역사드라마가 될 가능성이 크다. 왜냐하면, 수학 역사드라마의 주인공은 수학자가 되어야 하는데 구일집 부록에 나와 있는 홍정하와 중국 사력의 대화와 같은 단편적인 사실

들이 기록으로 남았을 뿐, 역사적 사실을 기반으로 한 드라마를 제작하기에는 충분한 기록이 많이 남아 있지 않다는 점이다. 수학 역사드라마의 방향으로서는 단순히 수학적 사실이나 수학자의 삶을 제시하는 것이 아니라 수학과 생활과의 관계, 당시 지배계층과 중인 수학자들 사이의 갈등과 협력, 동양 수학과 서양 수학 사이의 갈등, 다양한 애정관계 등과 같은 요소를 가미하여 극을 구성해야 할 것이다.

#### 2. 조선 시대 수학을 주제로 설정한 이유

수학에 대한 드라마를 제작하는 경우에 드라마를 통해 수학의 대중화를 추구하고 일반인들이 수학에 대한 관심을 불러일으키기 위한 목적을 달성하기 위해서는 현대 수학을 배경으로 하는 것 보다는 과거 조선 시대의 수학을 주제로 삼는 것이 더 효과적임을 알 수 있다.

첫째, 현대 수학은 매우 추상화되고 고도로 일반화되어 일반인이 이해하는데 한계가 있으며 학생이나 일반 시청자가 쉽게 이해할 수 있는 수준으로 수학 내용을 포함하는 극을 만들기는 어렵다. 즉, 현대 수학의 경우는 일부 전문가를 제외하고는 내용을 의미 있게 이해하기가 어렵다. 예를 들어, 수학계에서 매우 유명한 문제들인 “골드바하의 추측”, “페르마의 마지막 정리”, “푸앵카레 추측” 등을 주제로 한다면 이는 전문 수학자의 측면에서 제작되는 다큐멘터리 형식으로 제작될 수밖에 없으며 일반인의 삶과는 무관한 내용이 포함될 수밖에 없다. 또한, 현대 수학의 대부분은 고대 그리스의 수학을 기초하여 발전하였으며 현재 학교 수학의 내용도 많은 부분에서는 고대 그리스의 수학을 바탕으로 하고 있다. 그리고 조선시대 이전의 수학과 관련된 역사적 기록은 극히 드물며 관련 사료가 거의 남아있지 않다. 그러므로 우리나라의 수학을 기반으로 하는 역사드라마를 제작하는 경우 동양 수학의 전통을 찾을 수 있는 조선 시대 수학을 배경으로 하는 것이 타당하다.

둘째, 수학교육의 대중화의 측면에서 조선시대 수학을 이용하는 것이 보다 쉽고 다양한 접근이 가능하다는 점이다. 즉, 수학 역사드라마를 통해 사람들 사이의 자연스러운 논의가 가능하게 위해서는 그 내용이 지나치게 어려워서는 안 된다. 또한, 다루는 수학 내용이 실생

활과 관련이 되어야 다양한 이야기가 생겨날 수 있다. 서양 수학의 전통은 유클리드 기하학을 중심으로 한 증명이 중심이다. 하지만 증명은 일반인이 이해하기에는 지나치게 어려운 것이 사실이다. 이러한 점에서 실생활의 문제를 해결하는 것을 목표로 다양한 현상에서 나타나는 규칙의 탐구나 이를 체계적으로 정리하는 것이 핵심이 되는 조선 시대 수학을 소재로 하는 것이 더욱 의미가 있다. 또한, <대장금>을 통해 우리나라의 음식문화나 의복문화에 대한 전세계적 관심을 불러일으킨 것처럼 대중에게 거리가 있는 수학이라는 학문에 대한 관심과 흥미를 불러일으킬 수 있으며, 가정과 학교에서 수학과 관련된 자연스러운 대화를 유도할 수 있다고 본다.

### 3. 수학 역사드라마의 소재

모든 역사 드라마에는 핵심적인 사건뿐만 아니라 재미와 흥미를 끌기 위한 작은 에피소드들이 존재한다. 이러한 에피소드들은 실제 그러한 사건이 일어났는지 확인할 수 있는 경우도 있지만 작가의 상상에 의해 추가되기도 한다.

다양한 에피소드를 만들어내기 위하여 먼저 역사적인 배경이나 사건을 조사하고 이를 드라마의 에피소드로 활용할 수 있다. 수학 역사드라마에 활용할 수 있는 역사적 사실이나 사건들을 몇 가지 제시하면 다음과 같다.

표 4. 수학과 관련된 역사적 사실과 배경

에피소드	출처와 근거
홍정하의 일화	「구일집」, 잡록 (중국사력 하국주와의 대화)
세종 시대의 수학 연구	세종실록 50권, 12년 10월 23일 기사 세종실록 51권, 13년 3월 2일 기사 세종실록 102권, 25년 11월 17일 기사
홍길주의 수학 연구	「표룡을첨」, [10]
남병길과 이상혁의 공동연구	「익산」, 「산술관견」, 「측량도해」
이승훈의 수학 연구	한국 천주교회의 기원[4] 북경주교 구베아의 편지(1797.8.15)
중인 수학자들의 수학 연구	경선징의 「목사집산법」, 홍정하의 「구일집」, 이상혁의 「익산」, 「주학인격안」, 「주학선생안」, 「주학팔세보」

#### 1) 홍정하의 일화

수학 역사드라마의 소재로 사용될 수 있는 역사적 기록으로 가장 자세하게 기록된 것은 홍정하의 「구일집」 잡록에 포함된 홍정하와 중국사력 하국주와의 대화 내용이다[5]. 숙종실록 54권, 39년(1713 계사) 윤 5월 23일자에서부터 청나라 칙사의 접대에 대한 논의가 나오고 6월 8일 청나라 사신이 돌아갔다는 기사에 따르면 실제 이 시기에 청나라 사신이 조선에 왔었음은 역사적 사실이며 「구일집」 잡록의 기록은 이때 이루어진 대화임을 분명히 알 수 있다[19].

계사년(1713) 윤달 5월 29일에 나는 유수석과 같이 역관 안에 들어가 중국 사신으로 온 오관사력 하국주와 수학에 관하여 이야기 하였다.

… (중략) …

상사 아제도가 말하였다. 사력의 수학 실력은 천하에서 네 번째이고 그 산법은 배에 가득 차 있다. 자네들 같은 무리는 맞서 다룰 수 없을 것이다. 또 말하기를 사력이 여러 번 문제를 냈는데 자네는 왜 한 문제도 없는가? 실력을 시험해보라고 하였다.

… (중략) …

사력이 말하였다. 자네들 성명을 써 놓고 가시오. 내가 마땅히 대국에 가서 조선의 수학을 알리겠다.

당시 나는 이야기는 대부분 여러 가지 수학 문제의 풀이에 대한 내용이다. 하국주는 홍정하의 수학 실력을 알아보고 여러 가지 문제를 제시하였지만 홍정하는 이 문제를 모두 쉽게 풀이하였다. 반면 홍정하가 제시한 문제를 하국주는 해결하지 못하였다. 이 이야기는 수학교과서나 수학 관련 도서에서 많이 알려진 내용으로 수학 역사드라마를 제작할 경우 주인공과 관련된 중요한 에피소드로 활용될 수 있다. 하지만 드라마의 주인공이 홍정하가 아닌 경우에는 역사적 사실을 왜곡하는 문제가 발생할 수 있다.

#### 2) 세종시대의 수학 연구

조선시대에서 과학기술이 가장 장려되고 발달된 시기는 세종대왕 재위기일 것이다. 조선왕조실록에는 당시의 수학에 관련된 내용이 매우 많다. 실제로 왕 자신

이 「계몽산」을 공부했다거나 학자를 중국에 보내서 중국의 수학을 공부하게 했다는 기사가 있다. 또한 양진 사업에서 수학자의 역할을 칭찬한 기사와 같이 수학에 대한 내용 등이 있다[19].

<세종실록 50권, 12년(1430) 10월 23일 기사>

임금이 계몽산(啓蒙算)을 배우는데, 부제학 정인지(鄭麟趾)가 들어와서 모시고 질문을 기다리고 있으니, 임금이 말하기를,

“산수(算數)를 배우는 것이 임금에게는 필요가 없을 듯하나, 이것도 성인이 제정한 것이므로 나는 이것을 알고자 한다.” 하였다.

<세종실록 51권, 13년(1431) 3월 2일 기사>

임금이 대언들에게 이르기를, “산법(算法)이란 유독 역법에만 쓰는 것이 아니다. 만약 병력을 동원한다든가 토지를 측량하는 일이 있다면, 이를 버리고는 달리 구할 방도가 없으니

... (중략) ...

사역원 주부 김한(金汗), 김자안(金自安) 등을 추천하니, 이내 김한 등에게 명하여 산법을 익히게 하였다.

<세종실록 102권, 25년(1443) 11월 17일 기사>

임금이 승정원(承政院)에 이르기를, “산학(算學)은 비록 술수(術數)라 하겠지만 국가의 긴요한 사무이므로, 역대로 내려오면서 모두 폐하지 않았다. 정자(程子), 주자(朱子)도 비록 이를 전심하지 않았다 하더라도 알았을 것이요, 근일에 전품을 고쳐 측량할 때에 만일 이순지(李純之), 김담(金淡)의 무리가 아니었다면 어떻게 쉽게 계량하였겠는가. 지금 산학을 예습하게 하려면 그 방책이 어디에 있는지 의논하여 아뢰라.”

이러한 소재들은 수학 역사드라마의 핵심 주제는 아니지만 극의 전개 가운데 나올 수 있는 작은 이야기로 충분히 고려할 수 있다.

### 3) 홍길주의 수학 연구

홍길주는 조선 후기의 문장가로 알려져 있지만 수학의 영역까지 넘나드는 아마추어 수학자였다. 홍길주의 수학적 배경에 영향을 준 인물로는 그의 어머니인 영수합 서씨, 그의 형인 홍석주 그리고 그의 스승인 김영 선

생이 있다. 홍길주는 그의 어머니인 영수합 서씨의 수학적 아이디어에 대하여 다음과 같이 표현하고 있다.

(어머니는) 수학을 상당히 좋아하여 일찍이 「산학계몽」을 열람하였다. 거기에 나온 평분, 약분, 정부, 구교 화교 등의 방법을 보시고는 ‘이렇게 번거롭고도 어리석게 풀었을까?’하고는 스스로 방법을 만들어 풀어내셨다. 나중에 중국인이 편찬한 「수리정운」을 얻어 보니 들 어맞지 않은 것이 없었다[10].

홍길주의 형인 홍석주는 홍길주를 위해 친히 독서목록을 정리해 주었는데 여기에는 「동문산지」, 「기하원본」, 「수리정운」과 같은 수학책과 「역상고성」과 같은 천문학책도 포함되어 있었다. 이 도서목록에 포함된 책들은 당시 서양 수학을 조선에 소개한 대표적인 서적들로 홍길주는 이러한 책들을 통해 당시 서양 수학을 공부했었던 것으로 보인다. 또한, 홍길주는 자신의 문집에 스승 김영의 순탄치 못한 일대기를 「김영진」이라는 이름으로 삽입하고 있다. 김영은 정조 때 관상감원을 지냈고 천문학 서적 「누주동의」를 펴낸 천문학자로 알려져 있다. 홍길주가 스승을 평한 글은 다음과 같다[9].

그는 비천하고 가난했으며 용모는 추악했고 말도 더듬었다. 그러나 그의 역학과 산수는 거의 하늘로부터 타고났다 할 수 있어서 두 가지 학술에 있어서는 배우지 않은 것이 없을 정도였다. 그는 가로 세로로 산대를 늘어놓고 계산을 하다가 홀로 「기하원본」이라는 책 한 권을 가져다 읽은 뒤 그 이치를 모두 터득하여 산수에 있어서 더 이상 익힐 것이 없게 되었다[10].

홍길주와 관련된 이러한 기록들은 수학 역사드라마의 주인공이 될 수학자의 성장 배경으로 활용될 수 있을 것이다.

### 4) 남병길과 이상혁의 공동연구

남병길은 관직이 예조판서에까지 달한 당시의 지배층 학자였으며 형인 남병철과 더불어 수학 및 천문학에 능통하였고 수학과 천문학에 대한 저술을 많이 남겼다.

그러나 더욱 중요한 것은 남병길이 중인 수학자 이상혁과 공동으로 수학을 연구하였다는 사실이다. 이것은 이상혁의 저서인 「익산」과 「산술관견」의 서문을 남병길이 썼고 남병길의 「측량도해」의 서문을 이상혁이 썼다는 것이 뒷받침한다. 또한 「유씨구고술요도해」의 서문을 보면 남병길이 이상혁을 언급한 내용이 들어 있다[6].

지난 번 이지수(이상혁) 군을 만났을 때, 어느 집에 「구고술요」가 있다고 알려주었다. 그래서 소개를 받아 얻어 보았는데, 필사본으로 책이름이 「유씨」였다.

조선 시대 수학은 비록 중인들이 주로 맡은 일이지만 수학 역사드라마의 인물관계에서 수학을 옹호한 지배층 학자나 관료로서 접근할 때 참고가 될 만한 인물들이다. 특히, 양반 계층인 남병길과 중인 신분인 이상혁의 공동 연구는 수학 드라마의 내용 전개와 인물 관계에서 중요한 참고 자료가 될 수 있다.

### 5) 이승훈의 수학 연구

이승훈은 우리나라 최초의 세례자로 천주교 전파에 중요한 역할을 한 인물이다[20]. 하지만 그가 수학에 관심이 매우 깊었다는 사실은 잘 알려져 있지 않다. 수학과 관련된 이승훈의 기록은 이승훈이 세례를 받고 조선으로 돌아간 후인 1785년 북경 주교로 온 구베아(Alexander de Gouvea; 중국명 탕사선(湯士選), 1751-1808) 주교가 디디에르 주교에게 보낸 편지(1797. 8. 15)에 잘 나와 있다. 구베아 주교는 북경 교구장으로 활약하였을 뿐만 아니라 중국 황실의 궁정 수학자로 활동하였다[6].

지극히 존경하는 주교님

... (중략) ...

조선의 새 교회가 처음 시작된 것은 조선의 임금님이 보낸 사신 가운데 한 사람의 아들(이승훈을 말함)이 개종한 데서 비롯되었습니다. 그는 ‘이’라고 하는 성을 가진 젊은이로서 지난 1784년 북경에 왔습니다.

수학을 대단히 좋아하는 이 젊은이는 수학 책들을 구하고 유럽인들에게서 수학을 배우고 싶은 마음에서 유

럽인 선교사들의 집을 찾아 왔습니다. 유럽 선교사들은 이 기회를 놓치지 않고 수학 책뿐만 아니라 천주교 서적들까지 주어서 조금씩 조금씩 이 젊은이의 마음속에 슬며시 천주교의 교리들을 심어 주었습니다.

... (이하 생략) ...

이승훈이 북경에서 얻어온 책들 중에 수학에 관한 책이 포함되어있는 조선왕조실록의 기록에도 남아 있다. 정조실록 33권, 15년(1791) 11월 8일 6번째 기사를 보면 다음과 같다[19].

책을 사왔다는 것에 대해 말씀드리겠습니다.

... (중략) ...

서로 인사를 하고 바로 자리를 파할 무렵에 서양인이 곧 「천주실의」 몇 권을 각 사람 앞에 내놓으면서 마치 차나 음식을 접대하듯 하였는데, 저는 애초에 펴보지도 않고 돌아오는 여장에다 넣었습니다. 그리고 대화가 역상(曆象)에 미치자 서양인이 또 「기하원본」 및 「수리정온」 등의 책과 시원경, 지평표 등의 물건을 여행 선물로 주었습니다. 귀국한 뒤에 뒤적여 보았습니다만 점차 말들이 많아지자 을사년 봄에 저의 부친이 종족들을 모아놓고는 그 책을 모두 태워버리고, 여러 의기들도 역시 모두 부숴버렸습니다. 그리고 저도 드디어 이단을 배척하는 글을 지어서 통렬히 배척하기를 남김없이 하였습니다.

이상에서 이승훈과 수학에 관련된 내용을 살펴보았다. 조선 후기 수학과 천문학, 그리고 천주교와 같은 서양 학문의 유입에 따른 유학자들 사이의 갈등은 수학 역사드라마에서 중요한 내용 요소가 될 수 있다. 특히, 역사적으로 천주교 박해 등으로 인하여 이가환과 같은 수학에 능통한 많은 학자들이 목숨을 잃었다. 이런 점에서 이승훈과 관련된 역사적 사실들은 수학 역사드라마의 전개에서 조선시대 수학과 현대의 수학을 연결하는 수단으로서 그리고 극의 긴장감을 불러일으키는 중요한 자료로 활용될 수 있다.

### 6) 중인 수학자들의 수학 연구

조선시대 수학에 대한 연구는 산사(算士)라는 중인 계급에 의해 주도되었다. 중인 계급은 조선 초기의 관



료 조직에서 잡과 10학을 전담하는 기술 관리직의 지위가 확립됨에 따라 형성된 중간 계급이다. 경국대전에도 나와 있듯이 기술 관리직은 어느 특정 출신들만이 차지하고 있었고 이들은 전 시대부터 천문을 포함한 기술직을 세습적으로 담당한 계층이다. 여기에 기술 관리로 진출이 가능했던 서출(庶出) 출신이 가세하여 국영기술과 관련한 관직을 독점하면서 중인 수학자 계층이 형성된 것으로 보인다. 당시 산학 취제에 합격한 수학자는 그 합격자 명단인 「주학입격안」과 수학자 가운데 어떤 기준 이상의 명단을 제시한 「주학선생안」 그리고 수학자들의 가계를 기록한 「주학팔세보」를 통해 알 수 있다[7].

중인 수학자로 대표적인 인물로는 경선징, 홍정하, 이상혁이 있다. 경선징은 현존 우리나라 최고(最古)의 수학서인 「목사집산법」을 저술하였다는 점에서 의의가 있으며, 전주 부윤 김시진이 발간한 「중간산학계몽」의 서문에는 경선징이 「양휘산법」과 「산학계몽」을 비교하였다는 기록과 최석정의 「구수략」 병편 고급 산학에는 근세에 산법이 뛰어난 사람을 열거하면서 조선에는 경선징이 가장 뛰어나다고 서술하였다.

홍정하는 1706년에 입격하여 1718년에 훈도, 1720년에 교수의 직책을 맡았다. 주학입격안에 홍정하의 부, 조부, 외조부, 장인이 모두 수학자로 기록된 것으로 미루어보아, 그는 당시의 전형적인 수학자 집안 출신임을 알 수 있다[7]. 홍정하의 「구일집」은 당시 취제 과목이었던 「산학계몽」에 포함된 문제를 조선 실정에 맞게 바꾸거나 새로운 풀이법을 고안하여 새롭게 구성하여 펴낸 수학서이다.

이상혁은 1810년 생으로 1832년 8월에 입격하고, 1833년에 관리가 되었다. 그는 「차근방몽구」, 「산술관견」, 「익산」 등의 수학서와 천문학서 「규일고」를 저술하였는데, 다른 중인 수학자들과는 달리 주제 중심의 서술 및 예를 통한 설명식의 책을 집필하였다[7]. 즉, 이전의 중인 수학자인 경선징이나 홍정하는 산학취제의 세 과목인 「산학계몽」, 「양휘산법」, 「상명산법」의 문제를 자신의 수학적 입장에 따라 변형시켰기 때문에 문제-답-풀이 형식을 그대로 유지했지만, 이상혁은 이론적 설명과 그것을 적용한 예제 위주로 책

을 구성하면서 매우 자세하게 연구했다. 그는 명나라에서 이미 사라진 중국 수학의 절정기인 송·원대의 수학을 구조적으로 파악하는 동시에 서양 수학까지도 소화함으로써 수학의 이론화를 꾀하였다. 이런 점에서 그는 동시대의 다른 수학자들과 뚜렷이 구별된다[8].

이러한 중인 수학자 중에서 수학 역사드라마의 주인공이 선택되어야 할 것으로 보인다. 중인이라는 신분적 제약을 극복하고 부단한 연구를 통해 산학이나 천문학에서 중요한 지위에 이르는 과정은 극의 중심적인 내용이 될 수 있다.

#### IV. 결론

최근 수학교육과정의 개정과 수학교육 선진화방안을 통해 흥미로운 수학, 수학적 사고력, 실생활과 관련된 수학 등을 강조하고 있다. 또한 2014년 8월에는 2014 세계수학자 대회가 우리나라 서울에서 열린다. 이미 2012년에 우리나라에서 열린 제12회 국제수학교육자 대회와 더불어 수학 및 수학교육과 관련된 세계 최대 대회가 연이어 우리나라에서 열리는 것이다. 특히, 2014 국제수학자대회 기간에는 수학기계의 노벨상이라고 불리는 필즈상이 수여되어 우리나라뿐만 아니라 전 세계 사람들의 관심이 집중될 것으로 보인다. 이에 따라 정부에서는 2014년을 수학의 해로 선포하고 “수학, 창조를 더하고 가치를 나누다.” 라는 표어를 제안하였다[22].

이러한 표어가 단순한 표어로 그치지 않고 실제 학생들이 수학의 가치를 알고 창조경제의 바탕이 되기 위해서는 다양한 방면에서 수학교육의 대중화와 수학교육 개선을 위한 노력이 필요하다. 이러한 노력의 일환으로 수학 역사드라마를 통해 조선시대 수학자의 삶과 애환을 다루고 다양한 에피소드를 통해 수학적 내용을 일반 대중이 알기 쉽게 풀어 제시하는 과정에서 학교에서 수학을 배우고 있는 학생뿐만 아니라 일반대중의 수학에 대한 인식을 한 차원 끌어올리는데 큰 역할을 할 것으로 기대한다.

마지막으로 상상적 역사드라마로 인하여 생겨나는 역사적 왜곡의 문제에 대해서는 더 많은 고민이 필요하

다. 즉, 많은 대중은 역사 드라마를 통해 역사를 바라보고 그것을 진실된 역사적 사실로 받아들일 수 있으므로 수학 역사 드라마의 제작에서는 보다 철저한 고증을 거쳐 '역사적 사실'을 최대한 왜곡하지 않은 가운데 '역사적 상상력' 안에서 우리 수학의 전통과 수학자의 삶을 대중에게 알려주어야 할 것으로 보인다.

참 고 문 헌

[1] 한달호, “한국 영화 제작의 다양성을 위한 액션 콘텐츠 활용 연구”, 한국콘텐츠학회논문지, 제9권, 제2호, pp.193-202, 2009.  
 [2] 주창윤, “역사드라마의 역사서술방식과 장르형성”, 한국언론학보, 제48호, pp.174-176, 2004.  
 [3] 전희락, “역사드라마의 시청자 인식에 관한 연구”, 한국방송학회보고서, pp.474-475, 2008.  
 [4] 윤민구, 한국 천주교회의 기원, 국학자료원, 2002.  
 [5] 강신원, 장혜원 옮김, 구일집(인), 교우사, 2006.  
 [6] 유인영, 허민 옮김, 유씨구교술요도해, 교우사, 2006.  
 [7] 장혜원, 산학서로보는 조선수학, 경문사, 2006.  
 [8] 장혜원, 수학박물관, 성안당, 2010.  
 [9] 전용훈, “19세기 조선 수학의 지적 풍토: 홍길주(1786~1841)의 수학과 그 연원”, 한국과학사학회지, 제26권, 제2호, pp.275-314, 2004.  
 [10] 박무영, 김철범, 이은영, 이주해, 이현우 역, 표롱을침 상, 중, 하, 태학사, 2006.  
 [11] 이영혜, 강순제, “2000년대 사극의상에 표현된 대중문화 패러다임”, 복식, 제61권, 제9호, pp.131-147, 2011.  
 [12] 김은정, “TV 역사 드라마의 격구복식을 위한 연구와 제언”, 복식, 제61권, 제1호, pp.27-41, 2013.  
 [13] 김월계, “사극 드라마에 나타난 조선시대 내관복식에 관한 연구”, 한복문화, 제13권, 제2호, pp.81-92, 2010.  
 [14] 강인원, “문화콘텐츠관광의 기대-성과 속성과 만족도, 충성도 영향관계 연구-드라마 선덕여왕

과 경주관광을 중심으로”, 관광연구, 제25권, 제2호, pp.83-109, 2010.

[15] 최윤정, 명희봉, “충남지역 문화를 기반으로 한 문화상품 디자인 제언”, 한국콘텐츠학회논문지, 제7권, 제9호, pp.54-61, 2007.  
 [16] 권호천, “TV프로그램 시청자 게시판에서의 사용자 의사사회적 상호작용 비교분석-퓨전 판타지 역사 드라마 <태왕사신기>를 중심으로”, 스피치와 커뮤니케이션, 제10호, pp.121-163, 2008.  
 [17] 강택구, 박재영, “역사교육과 국가 이미지의 상관관계에 대한 연구-대한민국 중등학교 역사교육이 중국 국가 이미지에 어떤 영향을 끼치는가에 대한 설문조사 분석을 중심으로”, 경주사학, 제32집, pp.145-173, 2010.  
 [18] 윤선희, “아시아 공동체의 문화 정체성-한국 역사 드라마의 아시아 미디어 수용에 대한 문화연구”, 한국언론정보학회, 제46권, pp.37-74, 2009.  
 [19] <http://sillok.history.go.kr/>  
 [20] <http://100.daum.net/encyclopedia/>  
 [21] <http://www.tnms.tv/>  
 [22] <http://www.msip.go.kr/>  
 [23] <http://www.segye.com/content/html/2014/04/06/20140406002649.html>

저 자 소 개

이 경 언(Kyung-Eon Lee)

정희원



- 2002년 2월 : 한국교원대학교 수학교육과(교육학석사)
- 2011년 2월 : 한국교원대학교 수학교육과(교육학박사)
- 2012년 9월 ~ 현재 : 제주대학교 수학교육과 조교수

<관심분야> : 수학교육, 동양수학사, 교육콘텐츠