

세계지리 학습에서 운하와 해협을 도입 방안과 의미 고찰*

조성욱**

A Study on the Introduction of Canal and Strait Learning in World Geography Education*

Sungwook Cho**

요약 : 본 연구에서는 세계지리 학습에서 세계적인 운하 및 해협을 지리교육의 소재로 도입하는 방안과 그 의미를 살펴보았다. 첫째, 운하와 해협은 지구적 스케일에서 지리적 상상력과 사고력 함양이 가능하다. 사례로 베링 해협과 북극해 항로를 살펴보았다. 둘째, 지구적인 규모에서 지정학적 위치 및 경제적 효과를 학습할 수 있다. 사례로 말라카(말라카) 해협을 살펴보았다. 셋째, 적은 학습량으로 넓은 지역을 학습할 수 있다. 사례로 보스포루스 해협을 살펴보았다. 넷째, 거시적 측면과 미시적 측면에서 해당 지역을 종합적으로 이해할 수 있다. 사례로 수에즈 운하와 파나마 운하의 지리적 특성과 정치 및 경제적 상황을 살펴보았다. 지리교육에서 세계적인 운하와 해협을 학습 소재로 도입하면 학습 부담을 줄이면서도, 전 세계를 학습 대상으로 지리적 상상력과 사고력, 지정학적 경제적 측면, 지역의 종합적 이해가 가능한 세계지리 학습을 할 수 있다.

주요어 : 운하, 해협, 세계지리 학습, 지리교육 도입 방안, 지리교육적 의미, 지리적 상상력과 사고력

Abstract : In this study, we looked at the ways and meanings of introducing global canals and straits as materials for world geography education. First, canals and straits can cultivate geographical imagination and thinking skills on a global scale. As an example, we delved into the Bering Strait and Arctic Ocean routes. Second, geopolitical location and economic effects can be learned on a global scale. We delved into the Strait of Melaka(Malacca) as an example. Third, it is possible for learner a large area with a small amount of learning. As an example, we delved into the Strait of Bosphorus. Fourth, it is possible to comprehensively understand the region from the macro-scale and micro-scale aspects. As an example, the geographical characteristics of the Suez Canal and the Panama Canal and the political and economic situation were examined. The introduction of global canal and strait as learning materials in geography education has the advantage of reducing the burden of learning, while developing geographic imagination and thinking skills, geopolitical and economic aspects, and comprehensive understanding of regions in the global scale.

Key Words : Canals, Straits, World Geography education, Introduction way of geographic education, Geographic educational implication, Geographical imagination and thinking skill

I. 서론

전통적인 대륙별 구분 방법에 의한 세계지리 학습은 학습자가 전 세계를 일별하고 인식할 수 있다는 측면에

서는 의미가 있다. 하지만 지역만을 달리해서 같은 학습 구조의 틀로 반복학습이 이루어지는 점, 지역 구분의 기준이 명확하지 않고 접이지역이 존재한다는 점, 다른 지역과의 연결과 비교보다는 지역 내의 특성을 중심으로

*이 논문은 2023년도 전북대학교 연구기반 조성비 지원에 의하여 연구되었음.

**전북대학교 지리교육과 교수(Professor, Department of Geography Education, Jeonbuk National University, chossww@jnu.ac.kr)

정적인 학습이 이루어진다는 점, 전 세계를 다루기 때문에 학습 내용이 많아져 깊이 있는 학습이 어렵다는 점 등의 문제점이 있다(서태열, 2005:325; 조성욱, 2005:354).

이러한 문제점을 극복하기 위해서 지역의 특징적인 주제를 중심으로 하는 지역-주제 방법, 계통적 방법으로는 주제-화제 방법 그리고 교육적인 측면이 강한 이슈 중심 방법이 대안으로 등장했다. 그러나 계통적 방법은 지역이 주제가 되지 못하고 주제가 중심이 된다는 점, 이슈 중심 방법은 학문적 틀을 형성하기 어렵다는 문제점이 있다(조성욱, 2018:553).

지역적 방법의 장점인 지역인식 측면의 장점을 살리고, 교육내용의 과다에 따른 피상적 지역 접근방법의 단점을 해결할 수 있는 대안으로 어떤 방법이 있을까? 지역적 방법이라고 해서 반드시 전 세계를 빈틈없이 구분해서 빈틈없이 학습해야 한다는 의미는 아니다. 대안으로 세계적인 '운하와 해협'을 세계지리 교육에 학습 소재로 도입한다면, 접이지역의 존재에 의한 지역구분의 모호성을 배제할 수 있고, 전 세계 지역을 일별하고 인식할 수 있으며, 정적이 아닌 동적인 측면에서 접근이 가능하고, 각 운하와 해협을 점(點)과 선(線) 그리고 면(面)으로 접근할 수 있어서 학습량을 조절할 수 있고, 종합적인 이해가 가능한 장점이 있다.

국내 지리학에서 이루어진 운하와 해협에 대한 연구는 북극해와 북극항로(이용희, 2012; 박병주·옥광수, 2013; 박종관, 2018)에 집중되어 있으며, 그 외에 베링 해협(한종만, 2021), 말라카 해협(유현석·강지연, 2011),

대만 해협(김인한, 2021)에 대한 연구가 있다. 국내 지역을 대상으로 한 연구에서는 태안반도의 가적 운하(이준선, 2009), 경인 아라뱃길(안병철·신현돈, 2010), 대한 해협(김하영, 2014; 한철호, 2015)에 대한 연구가 있다. 그러나 지리교육에서 운하와 해협을 학습소재로 활용하는 방법에 대한 연구는 없다. 그리고 지리교육의 소재 개발에 관한 연구로는 음식(김기남, 2022), 푸드마일(김석영·이보영, 2010), 커피와 공정무역(최정숙·조철기, 2009), 현대미술(김학희, 2009), 해양지명(윤옥경, 2007), 한강(남경희·김정호, 2008), 교가 노랫말(황홍섭·박지수, 2017) 등을 교재로 개발한 연구들이 있다. 교재개발 측면에서 운하와 해협을 세계지리 학습의 소재로 개발하는 것은 지리교육의 학습 소재를 풍부하게 한다는 측면에서 의미가 있다.

본 연구에서는 세계지리 학습에서 세계적인 운하와 해협을 학습의 도구(학습 소재 또는 사례)로 활용하여 세계지역 학습 방안을 도출하고, 그것의 지리교육적 의미를 살펴보고자 한다. 사례로는 세계의 주요 운하인 수에즈 운하(1869년)와 파나마 운하(1914년) 그리고 세계의 주요 해협으로 베링 해협과 북극해 항로, 튀르키예의 보스포루스 해협, 말레이시아와 인도네시아의 말라카 해협을 사례로 살펴본다(그림 1). 여기에서는 세계지리 학습을 전제로 하기 때문에 중국의 대운하와 같은 국가 단위(조영현, 2021)가 아닌 세계적인 물류 연결에서 중요한 역할을 하는 운하와 해협을 학습 소재로 한정한다.



그림 1. 사례로 활용된 운하 및 해협

출처 : 아네트, <https://jelgadis2019.blogspot.com/2020/08/a3.html>

II. 세계지역 이해 방법의 대안 모색

1. 세계지리 학습에서 ‘운하와 해협’ 도입의 의의

지역적 접근방법 중 전통적 대륙별 접근 방법은 지역을 구분하여 지역별로 백과사전적 지식을 중심으로 학습이 이루어지기 때문에 학습 내용이 많다는 문제점과 동적 접근이 아닌 정적인 접근이라는 문제점이 있다. 이에 대한 대안으로 제시된 지역주제 방법은 지역의 특징적인 일면만을 보고 지역에 대한 편견을 가질 수 있는 문제점이 있고, 계통적 방법은 지역이 아닌 주제를 중심으로 하기 때문에 학습자에게 지역을 인식시켜주기 어렵다는 문제점이 있다(서태열, 2005:328).

세계지역 규모에서 물류의 중요한 역할을 하는 운하와 해협을 세계지리 학습의 소재로 활용하면 세계의 모든 지역을 체계적으로 학습할 수 없다는 한계가 있지만, 운하와 해협의 기능과 역할을 중심으로 해당 지역뿐 아니라 연결되는 보다 넓은 범위의 지역을 학습할 수 있다는 장점이 있다. 즉, 학습량을 최소화하면서 세계지역을 이해할 수 있는 장점이 있다. 예를 들면, 수에즈 운하를 학습 대상으로 할 경우 수에즈 운하 지역 또는 이집트라는 국가에만 한정하지 않고, 수에즈 운하를 중심으로 운하의 역사 및 정치적 상황과 관련되어 있는 유럽과 주변 지역 국가들과의 관계에 대한 학습, 수에즈 운하를 통한 이동로 상에 위치하는 지중해의 지브롤터 해협, 흑해와 연결되는 보스포루스 해협 그리고 인도양을 넘어 말라카 해협까지도 연결학습이 가능하다. 즉, 수에즈 운하라는 하나의 점(點)에서 선(線)으로 연결된 세계지리 학습이 가능하다는 측면에서 기존의 면(面) 중심 학습 방법에 비해 학습내용을 최소화하면서 보다 넓은 세계지역을 학습할 수 있고, 필요에 따라 학습량을 조절할 수 있

다는 장점이 있다.

그러나 각 지역별로 체계적인 세계지리 학습이 이루어질 수 없다는 점, 선으로 연결되는 기능지역에 대한 학습에 초점이 주어지면서 그 외 다른 지역은 그림자 지역이 된다는 단점이 있다. 하지만 필요에 따라서 마이크로(micro)하게 운하나 해협 자체를 접근할 수 있고, 동시에 매크로(macro)하게 전 세계를 연결 측면에서 볼 수 있다는 측면에서, 줌인(zoom in)과 줌아웃(zoom out)이 동시에 작동할 수 있는 장점이 있다. 또한 운하와 해협의 학습에서는 항상 세계지도와 지구본을 활용해야 한다는 측면에서, 지구적 규모에서 거시적인 지리적 상상력을 이끌 수 있다는 장점도 있다.

세계지리 학습에서 운하와 해협을 학습 소재로 활용할 경우, 아메리카나 아프리카와 같이 대륙단위의 학습이 아니라 관련되는 거점국가 중심방법으로 국가별 접근 방법이 가능하여 학습량을 조절할 수 있다. 또한 다양한 위치와 의미를 가진 운하와 해협을 학습 대상으로 하기 때문에 특성에 따라 다양한 방법으로 지역에 대한 학습이 이루어질 수 있어서 지역적 방법의 단점인 단순 반복의 한계를 극복할 수 있다. 즉, 운하와 해협은 선박 교통로라는 측면에서는 공통점이 있으나, 각각 다양한 특성과 관련 지역이 다르기 때문에 다양한 접근방법과 틀로 세계 지역을 학습할 수 있다는 장점이 있다(그림 2).

지역적 방법에 의한 세계지리 학습의 가장 큰 장점은 학습자가 전 세계 지역을 일별하고 지역을 인식할 수 있다는 점이다. 운하와 해협을 세계지리 학습에 도입하면 전 세계를 대륙단위로 구분하지 않고, 연결을 중심으로 세계의 주요 지점을 학습 대상으로 하기 때문에, 지역적 방법의 장점을 살리면서도 지역에 대한 학습 부담을 줄일 수 있고, 지점들의 연결을 통하여 전 세계 지역을 인식할 수 있는 기회를 제공할 수 있다.

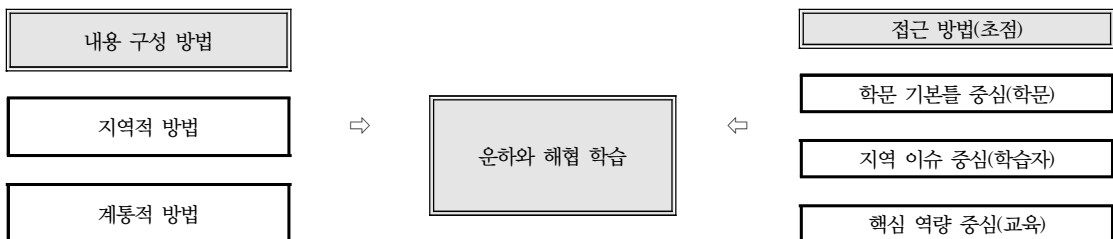


그림 2. 운하와 해협 학습의 위치

2. ‘운하와 해협’ 학습의 도입 효과

세계의 중요 지점에 위치하는 운하와 해협은 선박을 이용한 세계 물동량의 많은 부분을 차지하는 좁은 통로로서의 위치적 의미와 해당 지역의 지리적 특성에서 의미를 가진다. 세계교역의 약 70%는 바닷길을 이용해서 이루어지고, 유럽과 아시아 교역의 95% 그리고 동북아시아 지역의 교역은 거의 100% 바닷길을 이용해서 이루어진다(Zeihan, 2020, 홍지수 역, 2021:435).

2021년 3월 수에즈 운하에서 발생했던 에버 기븐(Ever Given)호의 좌초 사고로 수에즈 운하가 일시 폐쇄되면서(2021.3.23~3.29), 과거의 운하노선이었던 1만km나 먼 희망봉 노선이 대체 노선으로 거론되기도 하였다. 현재와 같은 항공기 시대에 인간의 이동은 주로 항공기를 통해 이루어지지만, 물류 이동은 선박의 역할이 크기 때문에 그 길목에 해당하는 운하나 해협에서의 통행에 장애가 발생할 경우 세계 물류 및 이동에 큰 영향을 미치게 된다.

운하와 해협은 위치에 따라 역사적으로 중요성에서 변화가 있었다. 유럽에서 인도로 이어지는 항해는 1488년 포르투갈의 탐험가 바르톨로뮤 디아스에 의한 희망봉 발견, 1498년 바스쿠 다가마에 의한 인도 남부 캘리컷 도착으로 이어져, 유럽에서 아랍을 거치지 않고 인도로 가는 항로를 개척했다. 이것은 1492년 콜럼부스의 아메리카 발견과 함께 세계사적으로 의미 있는 일이었다. 당시 유럽에서 아시아로 가는 항로는 희망봉을 거쳐 현재 인도네시아의 수마트라 섬과 자와 섬 사이의 순다 해협을 통해 동남아시아로 연결되는 노선이었다. 이후 371년 후인 1869년 고대 이집트 왕국 시기부터의 숙원 사업이었던 지중해와 홍해를 연결하는 수에즈 운하가 개통되면서 유럽 - 지중해 - 수에즈 운하 - 말라카 해협으로 주요 노선이 변화했다. 이와같이 운하와 해협은 정치와 경제 그리고 기술적인 상황에 따라 중요도와 노선의 변화가 있었다.

운하와 해협 학습을 지리교육의 학습 소재로 도입했을 때 다음과 같은 지리교육적 효과를 얻을 수 있다. 첫째, 세계지역을 대상으로 하기 때문에 지구적 스케일에서 지리적 상상력과 사고력 함양과 함께 세계지도와 지구본을 활용할 기회를 제공할 수 있다. 운하와 해협을 학습 소재로 한 접근방법은 운하 자체 지역인 면과 함께 점과 선을 중심으로 하기 때문에, 넓은 지역을 학습 대상으로 하는 지역적 방법에 비해서 학습 부담을 줄이면서, 전 세계를 동시에 접근할 수 있다. 초점을 연결 측면에

중점을 둘 수 있기 때문에 면보다는 점과 선 중심의 접근이 가능하고, 이것은 학습량을 최소화하면서도 전 세계를 일별할 수 있다는 장점이다.

지구적 스케일에서 다루어지는 특성으로 인하여 학생들의 시야를 한반도와 동북아시아를 넘어서서, 다양한 위치와 다양한 국가들의 관점에서 이해할 수 있는 기회를 제공한다. 이것은 우리에게 주어진 지정학적 위치에 따른 수동적이고 운명론에서 벗어나 다양한 가능성을 탐색할 수 있는 사고 확장 기회를 제공할 수 있다(이재현, 2019:131). 즉, 지구적인 수준에서 지리적 상상력과 사고력 그리고 지리적 호기심을 유발할 수 있어서 세계 지리 학습에서 중요한 역할을 할 수 있다.

지리적 상상력과 사고력은 학생들이 중등학교를 졸업한 후 사회 활동과 직업 활동을 하면서 접하게 되는 다양한 세계적 규모의 시사 문제 이해에 도움을 줄 수 있으며, 지역에 대한 학습의 부담을 벗어나서 자유롭게 세계의 다양한 지점을 이동하면서 학습이 가능하고, 과거와 현재 그리고 미래에 대한 다양한 상상력을 발휘할 수 있는 기회를 줄 수 있다.

둘째, 지구상에서 지정학적 위치 및 경제적 측면의 효과와 의미를 집중적으로 이해할 수 있다. 운하와 해협의 특성상 그 위치의 영향력이 어느 한 국가나 지역에 국한되지 않고 지구적 스케일에서 정치적 측면, 경제적 측면 그리고 지정학적 측면을 동시에 고려할 수 있기 때문에 세계적 규모에서 전략적 사고의 기회를 제공할 수 있다.

지구적인 규모에서 지정학적 위치의 이해와 그에 따른 경제적 효과에 대한 이해는 현재의 정치적 상황 및 경제적 상황뿐만 아니라, 과거 역사에서 국제적 분쟁과 이해관계가 충돌했던 원인의 이해에 폭넓은 기초 지식을 제공해 줄 수 있다. 특정 지점의 지정학적 위치와 중요성은 고정되어 있지 않고 변화하고 있으며, 전 지구적인 상황과 관련하여 이해함으로써 연관성을 정확하고 종합적으로 이해할 수 있고, 현재뿐만 아니라 미래의 지정학적 위치변화에 대해서도 상상해 볼 수 있는 기회를 제공한다.

동북아시아로 이어지는 유럽과 서남아시아의 물류는 수에즈 운하와 호르무즈 해협을 통과하여 말라카(말라카) 해협으로 모이게 된다. 말라카 해협 학습을 통하여 우리나라의 중동 석유확보와, 싱가포르의 지정학적 위치의 의미, 남중국해의 난사 군도와 시사 군도에 대한 중국의 영향력 확대가 가지는 의미, 중국의 도련선과 타이완의 역할, 그리고 타이완을 둘러싼 중국과 미국의 대

립 등을 이해할 수 있다. 즉, 운하와 해협 학습은 점과 선의 측면에서 지구적 규모에서의 지정학적 위치와 경제적 파급 효과를 살펴볼 수 있는 학습 소재이다.

셋째, 세계지역에 대한 학습량을 최소화하면서도 세계의 넓은 지역에 대한 종합적 이해가 가능하다. 지역적 방법의 단점인 백과사전식의 접근 방법으로 인한 학습 내용 과다와 반복 학습으로 인한 단조로움을 피할 수 있으며, 주제중심 방법의 단점인 특정 주제만을 학습하여 지역 전체를 종합적으로 이해하기 어렵다는 단점을 해결할 수 있다. 즉, 지역별 차이를 중심으로 하는 지역중심 방법과 공통점에 초점을 두는 주제중심 방법의 장점을 동시에 살릴 수 있다.

해협은 위치적 조건, 역사적 상황에서의 역할, 주변 지역의 정치 및 경제적 조건, 자연적 조건 그에 따른 해협 양안의 연결 등에서 차이가 있다. 해협이 단순하게 연결하는 좁은 수로라는 공통점에 머물지 않고, 기후와 지형 등의 지리적 특성, 역사적 상황, 경제적 특성 등 공통적이면서도 차별성이 있기 때문에 하나하나의 사례가 새로운 학습 주제로 의미를 가진다.

해협은 선박 운항의 기술 발전, 지리상 발견 과정과의 관계, 여객과 화물 중심에서 화물 중심으로의 변화, 항공 교통 발달과의 관계, 선박과 항공기의 운송수단별 운송비 특성의 차이, 운송 화물의 변화, 조선 산업의 발달 등 다양한 측면의 주제를 학습에 도입할 수 있다. 즉, 단순히 지리적 측면에 머물지 않고 다양한 측면으로 학습 범위를 확장할 수 있다. 운하의 건설, 해협의 의미 변화, 역사적 상황 변화에 따른 중요도의 변화 등 역사적 측면에서의 접근도 가능하기 때문에 지리와 역사 학습의 접점으로서의 역할도 할 수 있다.

특히 운하와 해협 학습은 면보다는 점과 선에 의한 접근방법이 주를 이루기 때문에 지역적 접근방법에 비해서 상대적으로 학습량을 적게 하면서도 넓은 지역에 대

한 이해가 가능하다는 장점이 있다.

넷째, 특정 운하나 해협에 대한 깊이 있는 접근으로 미시적 수준에서 해당 운하와 해협 지역의 자연 및 인문 조건을 이해함과 동시에, 각 운하와 해협의 연결을 중심으로 지구적 규모에서 정치 및 경제 그리고 역사적 측면에서 거시적으로 접근할 수 있기 때문에 통합적 이해가 가능하다. 즉, 수에즈 운하와 파나마 운하의 지형적 조건에 따른 운하 구조의 차이 등과 같이 운하 자체의 미시적 접근과 운하를 중심으로 거시적으로 두 지역 간의 연결 측면을 동시에 접근할 수 있다.

수에즈 운하와 파나마 운하는 기능적으로 두 지역을 연결한다는 측면에서는 공통적이거나, 지형적 특성이 달라서 수평이동과 수직이동으로 개설한 점, 두 지역의 역사적 상황과 지리적 상황이 다르다는 점 등에서 비교 학습이 가능하다. 즉, 운하라는 공통 주제를 중심으로 두 운하의 지형조건 차이(미시적 측면), 위치적 측면에서의 차이, 운하 통행 조건의 차이, 두 지역의 정치적 조건 차이(거시적 측면) 등과 같이 두 운하의 차이점과 공통점을 중심으로 학습할 수 있다.

수에즈 운하는 좁은 의미로는 지중해와 홍해를 연결하지만, 더 큰 지역 스케일에서는 유럽과 아시아, 대서양과 인도양을 연결하고 있다. 또한 파나마 운하는 대서양과 태평양의 연결, 미국의 동부와 서부의 연결, 아시아와 아메리카 대륙 동부 국가들과의 연결 측면에서의 의미와 함께, 건설과정과 이후 정치적 상황에서 미국과 파나마의 관계, 중국을 중심으로 제2의 파나마 운하를 건설하려는 움직임 등 더 큰 스케일에서의 동시접근이 가능하다. 즉, 운하와 해협이 단순히 좁은 범위에서 두 지역을 연결하는 것이 아닌 그 배후의 넓은 전체적인 이해 속에서 진정한 그 지점의 이해가 가능하기 때문에, 주변국의 이해와 더 넓은 지역에 대한 이해가 동시에 가능하다(표 1).

표 1. ‘운하와 해협’ 학습 도입의 지리교육적 의미

도입 효과	구체적 효과	사례
1. 지구적 스케일에서 지리적 상상력과 사고력 함양	- 미래를 예측해 보는 지리적 상상력 - 다양한 측면에서 지역을 보는 사고력	베링 해협과 북극해 항로
2. 지구적 스케일에서 지정학적 위치 및 경제적 효과 이해	- 지정학적 측면의 이해 - 경제적 측면의 이해	몰리카 해협
3. 적은 학습량으로 넓은 지역 이해 가능	- 학습과다, 반복학습의 문제 해결 - 연결과 차단이라는 공통성을 중심으로 접근	보스포루스 해협
4. 미시적 측면과 거시적 측면에서 종합적 이해 가능	- 운하와 해협의 자체 측면(미시적) - 세계에서의 연결 측면(거시적)	수에즈 운하와 파나마 운하

III. 세계지리 학습에서 ‘운하와 해협’ 학습의 도입 방안

1. 지구적 스케일에서 지리적 상상력과 사고력 함양(베링 해협과 북극해 항로를 사례로)

지리적 상상력을 발휘할 수 있는 기회를 제공하기 위해서 현재의 상황보다는 미래의 모습을 상상하고 추론해 볼 수 있는 사례로서, 아직은 미개발 항로인 북극해의 항로와 베링 해협을 사례로 살펴본다(그림 3). 지구온난화에 의한 해빙(解氷)의 영향으로 앞으로 개발이 예상되는 북극해 항로는 현재보다는 미래의 이용을 상상해 봐야 한다는 측면에서 상상력 활용에서 의미 있는 사례이다. 즉, 기후변화와 관련된 항로 개발과 그에 따른 북반구의 물류이동과 물류 중심지 변화를 상상해 볼 수 있는 기회를 제공하기 때문에, 지리적 상상력과 앞으로의 변화에 관한 사고력을 자극할 수 있는 사례이다.

베링 해협과 북극해 항로 학습의 지리교육적 효과는 첫째, 새로운 항로의 개발 가능성과 이후의 변화를 상상해 볼 수 있으며, 둘째, 기후변화가 북극해와 지구에 미치는 영향을 생각해 볼 수 있고, 셋째, 북극해를 중심으로 새로운 측면에서 지역 간의 관계를 볼 수 있으며(북극해 중심의 거꾸로 세계지도 등), 넷째, 북극해 항로 개발이 우리나라에 미치는 영향과 기존 항로에 미치는 영향을 상상해 볼 수 있다는 점이다.

1) 질문 1 : 베링 해협의 지리적 특성은?

- 아메리카 대륙과 유라시아 대륙, 태평양의 베링해와 북극해를 연결하는 해협
- 미국(알래스카의 슈어드 반도)과 러시아(추코트 반도)의 국경선 통과(서경 168° 58′ 37")
- 가장 좁은 곳의 너비 86km, 평균 수심 30~50m
- 해류는 북극해에서 태평양 쪽으로, 겨울에는 평균 1.2~1.5m의 빙판(한중만, 2021)

2) 질문 2 : 베링 해협의 역사적 변화는?

- 러시아 제국은 1784년 베링 해협을 건너 알래스카, 샌프란시스코 등에 정착지를 만들
- 1867년 알래스카를 미국에 팔아서 베링 해협은 두 국가의 국경선이 됨
- 빙하기(약 2만~3만 5000년 전) 때에는 아시아와 북아메리카를 잇는 육교 역할을 함

3) 질문 3 : 북극해의 지리적 특성은?

- 인접국은 캐나다, 미국, 러시아, 그린란드(덴마크), 아이슬란드, 노르웨이 등 6개국
- 대서양 방향으로 그린란드(덴마크) 동쪽의 그린란드해를 통해 북부 유럽과 연결되며, 서쪽의 페핀 만을 통해 캐나다 및 미국 동부와 연결, 태평양과는 베링 해협을 통해서 연결

4) 질문 4 : 북극해 항로는 어느 지역을 연결하나?

- 북극해 항로는 베링 해협~북극해~그린란드 해와 페핀 만을 연결하는 2개의 항로(그림 4)
- 북서 항로(아메리카 대륙 북부), 북동 항로(유라시아 대륙 북부)
- 북극해 항로는 유럽과 동북아시아, 미국 동부와 동북아시아의 항로 길이가 수에즈 운하나 파나마 운하 이용 노선보다 짧아짐(북반구 운송에 큰 변화)
- 나레스(Nares) 해협 분쟁(윤영미, 2010; Marshall, 2015, 김미선 역, 2016:358; 박종관, 2018)

5) 질문 5 : 기후변화와 북극해 항로 개발의 관계 및 효과는?

- 지구온난화로 북극해의 얼음 감소, 기존의 항로와는 다른 환경(쇄빙선 필요)
- 쇄빙선의 비용 문제와 얼음과 관련되는 계절적 운송 제한 특성
- 북반구 지역 물류 이동에서 수에즈나 파나마 운하보다 짧은 거리 이점(백아란 등, 2016)

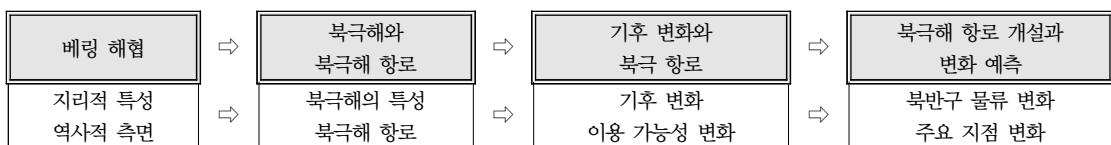


그림 3. 베링 해협(Bering Strait)과 북극해 항로(Arctic Ocean Route)의 학습 순서



그림 4. 북극해 항로와 베링 해협

출처 : Adobe Stock, <https://stock.adobe.com/kr/images/113564275>

- 부산항에서 로테르담 항까지는 수에즈 항로보다 운항거리는 약 7,000km, 운송시간은 10일 정도가 단축, 수심이 깊어서 더 많은 화물 적재 가능(최한별 등, 2014:106)
- 현재 아시아-유럽 항로의 허브 항만은 싱가포르, 상하이, 홍콩이지만, 북극해 항로가 열리면 지리적 접근성, 항만 인프라 등이 완비된 부산항이 중요한 물류 거점으로 부상 가능성
- 우리나라는 유럽 및 미국 동부와의 해운 물류 운송이 더 편리해지며, 쇄빙선 수요의 증가와 우리나라의 조선업, 중국의 위협이 예상되는 남중국해를 이용한 물류수송 감소, 동해안의 항구들이 물류 허브로 이용될 가능성이 높아짐(박병주·옥광수, 2013)
- 인류 역사에서 비단길(Silk road, 중앙아시아)은 고대문명, 향신료길(Spice road, 동남아시아)은 상업문명, 대서양 항로(Atlantic route)는 산업문명을 열었다면(김태유·김연배, 2021:262), 북극해 항로는 한반도를 경유하는 항로(대한 해협)로서 한반도의 지정학적 가치와 경제적 가치에 많은 변화를 가져올 것으로 예상됨

2. 지구적 스케일에서 지정학적 위치 및 경제적 측면 이해(믈라카 해협을 사례로)

세계 주요 해협 중에서 지정학적 위치와 경제적 효과를 살펴볼 수 있는 사례로, 수에즈 운하의 개통과 중동 석유 수송의 급증으로 중요성이 증가한 믈라카 해협을 중심으로 지정학적 위치 및 중요성 변화 그리고 경제적 의미를 살펴본다(그림 5).

믈라카 해협 학습의 지리교육적 효과는 첫째, 해협의 위치에 따른 지정학적 측면을 이해할 수 있으며, 둘째, 해협을 이용하는 물류의 경제적 측면과 함께 믈라카 해협이 우리나라 물류에 미치는 영향을 이해할 수 있으며, 셋째, 유럽과 아시아의 중간에 위치하는 동남아시아의 위치 중요성을 이해할 수 있고, 넷째, 주변 지역의 변화(수에즈 운하 개통, 서남아시아의 석유 발견, 중국의 남중국해 영유권 주장 등)가 믈라카 해협의 중요성에 미치는 영향을 이해할 수 있다.

1) 질문 1 : 믈라카 해협의 위치적 특성은?

- 믈라카 해협(Melaka, 말레이어; Malacca, 영어)은 말

레이 반도 남부(말레이시아)와 수마트라 섬(인도네시아) 사이, 태평양의 보르네오 해와 인도양의 안다만 해를 연결하는 해협

- 북위 1°~6°에 걸쳐 있으며, 길이 800km, 폭 64km~249km(전종한 등, 2015:248)
- 1869년 수에즈 운하 개통 이후 주요 항로로 중요성이 높아짐(Georges Duby, 1999, 채인택 역, 2006:251)
- 해협의 양안은 열대우림기후(Af), 해류는 일년내내 태평양에서 인도양 방향으로 흐름
- 연안국으로는 인도네시아, 말레이시아, 싱가포르가 있음(그림 6)

2) 질문 2 : 므라카 해협의 역사적 변화는?

- 역사적으로 중국, 인도, 이슬람 그리고 유럽 세력의 진출이 이루어짐. 명나라 정화의 해외원정(1405~1433), 포르투갈, 네덜란드, 영국 그리고 2차 세계대전 때에는 일본군이 진출
- 포르투갈은 1515년 므라카 해협에 진출, 네덜란드는

향료제도(spice islands)인 말루쿠(Maluku) 제도 → 므라카(Melaka) 해협 → 희망봉 항로 → 유럽으로 수출, 영국은 1786년 페낭(뵘뎡)섬에 진출

- 1824년 영국령 말레이(말레이시아)와 네덜란드령 동인도(인도네시아)로 구분됨(소병국, 2021:368)
- 싱가포르는 영국의 직할 식민지였다가, 1965년 말레이시아 연방에서 탈퇴함(Kaplan, 2014, 김용민·최난경 역, 2021:162)

3) 질문 3 : 므라카 해협의 지정학적 의미는?

- 수에즈 운하와 동북아시아를 잇는 노선이고, 호르무즈 해협을 통해 이동하는 석유자원이 동북아시아로 이동하는 노선상에 위치. 태평양과 인도양의 연결지점이기 때문에 미국과 중국 세력이 군사적·정치적으로 대립하고 있는 지역
- 1869년 수에즈 운하의 개통으로 유럽의 지브롤터 해협 - 수에즈 운하 - 홍해를 거쳐 동부 아시아로 연결되는 중요한 노선이 됨. 1938년 사우디아라비아의

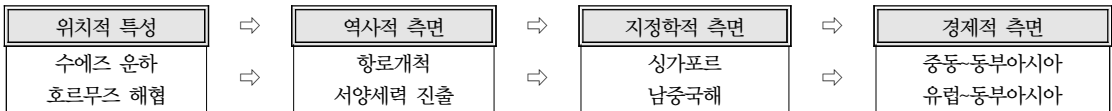


그림 5. 므라카 해협(Strait of Melaka/Malacca)의 학습 순서

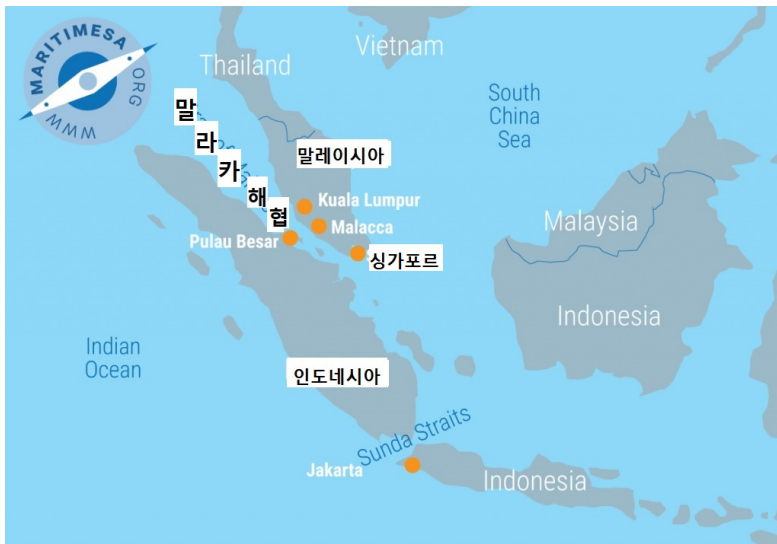


그림 6. 므라카 해협(Strait of Malacca)

출처 : Maritime Studies, <https://maritimesa.org/grade-12/straits-of-malacca/>

석유 생산과 동부아시아의 급격한 성장과 석유 수요에 따라 페르시아 만의 석유가 동부아시아로 이동하는 주요 노선이고, 그 핵심 지점에 싱가포르가 위치함

4) 질문 4 : 말라카 해협의 경제적 측면에서의 역할은?

- 말라카 해협은 수에즈 운하, 파나마 운하와 함께 세계에서 가장 중요한 항로 중 하나로, 세계 해상 물동량의 1/4이 이 해협을 통과하며, 특히 바다를 통한 중동산 석유와 석유 제품의 절반 이상이 이용. 중동에서 우리나라의 해상 수송로는 25,000km로 수송에 21일 소요
- 싱가포르 인근 필립스 수로는 폭이 2,8km로 매우 좁고, 수심도 23m밖에 되지 않기 때문에 세계의 항로 중에서도 가장 극심한 병목 현상이 나타나고 있는 지점. 이 해협을 통과 할 수 있는 선박의 최대 크기는 ‘말라카막스(Malaccamax)’라고 하는데, 유조선의 대형화를 제한하는 요인

3. 적은 학습량으로 넓은 지역 이해 가능 (보스포루스 해협을 사례로)

흑해와 지중해를 연결하고 아시아와 유럽을 구분하고 있는 보스포루스 해협을 사례로 살펴본다. 보스포루스 해협은 흑해와 지중해의 연결 측면, 이스탄불을 중심으로 아시아와 유럽의 세력변화, 역사적 측면에서 유럽 세력과 중동 세력의 변화와 이에 따른 지정학적 위치의 의미 변화, 흑해방면의 러시아 남하 전략의 방파제 역할, 러시아와 튀르키예를 포함한 흑해 연안국과 그리스 등이 지역의 지리와 역사적 상황 변화를 동시에 이해할 수 있는 사례이다. 즉, 보스포루스 해협을 중심으로 고대부터 현대까지의 역사적 측면과 지정학적 의미 변화를 학습할 수 있다(그림 7).

보스포루스 해협 학습의 지리교육적 효과는 첫째, 해협 주변 지역에 대한 학습에서 학습 범위와 학습량을 조

절할 수 있으며, 둘째, 해협의 연결과 차단이라는 특성을 중심으로 접근할 수 있고, 셋째, 보스포루스 해협 지역의 세력 변화를 중심으로 아시아와 유럽의 역사 변화를 이해할 수 있으며, 넷째, 튀르키예의 지정학적 위치와 보스포루스 해협의 역할을 이해할 수 있다.

1) 질문 1 : 보스포루스 해협의 지리적 특성은?

- 보스포루스 해협은 흑해(연안국 : 러시아, 우크라이나, 루마니아, 불가리아, 튀르키예, 그루지아 등 6개국)와 지중해를 잇고, 아시아와 유럽을 나누는 해협으로(남북방향) 튀르키예 영토 내부에 위치함(그림 8)
- 흑해 - 보스포루스 해협(튀르키예) - 마르마라 해(튀르키예) - 다르다넬스 해협(튀르키예)- 에게 해(그리스) - 지중해, 그리고 지브롤터 해협과 대서양으로, 수에즈 운하로 인도양과 연결
- 해협의 길이는 약 30km, 폭이 가장 좁은 곳은 750m, 깊이는 36m-120m

2) 질문 2 : 해협의 연결과 장벽 측면에서의 의미는?

- 운하와 해협은 바다를 연결해 주는 수로라는 측면에서 공통적이지만, 운하가 인공적인 것이라면, 해협은 자연적인 것이라는 차이점
- 보스포루스 해협에는 보스포루스 1교(영국 건설, 1973년), 2교(일본 건설), 3교(한국 건설) 그리고 튀르키예 유라시아 해저터널(한국 건설, 2016년) 등 4개의 노선으로 연결
- 이스탄불시는 보스포루스 해협의 양쪽에 시가지가 형성됨(유럽 지역의 구시가지와 신시가지, 해협 동부의 아시아지구). 튀르키예 제1의 도시이면서 아프리카, 유럽, 아시아 사이에 위치하는 중심지임 (Zeihan, 2020, 홍지수 역, 2021:305)
- 이스탄불은 BC 8세기 말경 그리스인들이 식민지로 건설한 도시(비잔티움)였는데, 330년에 콘스탄티누스 1세에 의해서 동로마 제국의 수도가 되어 ‘콘스탄

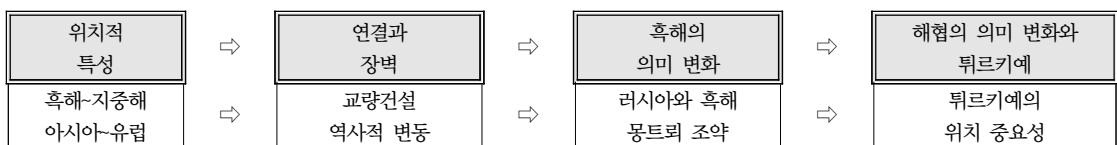


그림 7. 보스포루스 해협(Strait of Bosphorus)의 학습 순서



그림 8. 보스포루스 해협

출처 : (위) 위키백과, <https://ko.wikipedia.org>, (아래) Google Earth(2023.1.30.), <https://www.google.co.kr/>

티노플로'로 이름이 바뀐(배은숙, 2018). 1203년 제4차 십자군에게 점령당했고, 1453년 오스만 제국의 수도가 됨. 1923년 튀르키예 공화국이 수립되면서 수도가 앙카라로 옮겨졌고, 1930년 이스탄불이라는 이름으로 공식 개칭됨

- 마르마라 해 남쪽의 다르다넬스 해협에는 한국기업이 시공한 3.6km의 현수교인 차나칼레 대교가 건설됨(한국일보, 2022년 3월 21일자)

3) 질문 3 : 흑해에서의 세력 변화가 보스포루스 해협에 미치는 영향은?

- 과거 흑해 연안은 그리스와 페르시아 제국들의 식민지 지역. 흑해 연안지역이 보스포루스 해협의 지배

세력과 동일했을 때는 보스포루스 해협의 지정학적 의미는 상대적으로 적었음

- 1453년 오스만 투르크에 의해 콘스탄티노플이 함락, 러시아의 예카테리나 2세(1762~1796)의 흑해 진출, 1784년에 크림반도의 세바스토폴항 개발, 크림전쟁(1853~1856) 등 보스포루스 해협의 지정학적 위치 중요성이 커짐(Georges Duby, 1999, 채인택 역, 2006:184)
- 흑해 연안 6개국 중 우크라이나, 루마니아, 불가리아, 그루지아 등 4개국은 흑해에 면해 있음으로써 내륙에 위치하면서도 바다와 접하여 해상 수송이 가능한 상황
- 1936년에 체결된 몽트뢰 조약(Montreux Convention)

에 의해서 상선은 평화시나 전쟁시를 불문하고 자유롭게 통행할 수 있지만, 전쟁 발생시 군함이나 튀르키예와 교전국의 경우 보스포루스 해협 통행을 제한할 수 있음. 러시아의 흑해 함대가 대서양으로 진출하기 위해서는 반드시 보스포루스 해협을 통과해야 함(임덕순, 1997:167).

4) 질문 4 : 튀르키예에게 보스포루스 해협의 의미는?

- 보스포루스 해협을 국내 영토 내에 포함하고 있는 튀르키예는 NATO의 회원국(1952년 가입)으로 러시아의 남하를 막는 방파제의 역할을 하는 전략적 위치
- 러시아의 흑해 함대에 대한 통제가 가능한 전략적 위치로서 튀르키예의 전략적 효용가치를 크게 하는 역할을 하고 있음
- 튀르키예는 1923년 로잔 조약에 의해서 현재의 국경선이 확정되었는데, 역사적으로 1차 세계 대전 이후의 분쟁(1915년 갈리폴리 전투, 1920년 그리스-터키 전쟁), 에게해 문제, 키프로스 사태(1974년, 그리스인과 튀르키인 사이의 분쟁, 남북 분리) 등으로 그리스와는 대립적인 관계에 있음. 그리고 동부지역에서는 쿠르드족(전체 인구의 20%)의 독립 요구가 있고, 시리아 내전으로 인한 난민 유입 문제, 같은 민족과 언어권이라는 공통점으로 중앙아시아의 5개 스탄국들과는 유대를 지니고 있음

4. 미시적 측면과 거시적 측면에서 종합적 이해 가능(수에즈 운하와 파나마 운하를 사례로)

수에즈 운하(Suez Canal)와 파나마 운하(Panama Canal)를 사례로 두 운하의 지리적 위치 및 지형 조건의 특성에 따른 구조 차이 등의 미시적 측면과 건설과정과 정치 및 경제적 상황 등의 변화 측면을 상호 비교하면서 살펴본다. 이 과정에서 학습자는 그곳에 운하를 만든 이유, 건

설과정과 기술적인 측면, 두 운하의 중요성 변화를 종합적으로 살펴볼 수 있다. 그리고 수에즈 운하는 중동전쟁과 영국과 프랑스 등 유럽 국가들과의 관계까지 확대해서 살펴볼 수 있고, 파나마 운하는 파나마와 미국의 관계, 미국에서의 중요성, 중국의 남아메리카 진출 등까지 확장해서 살펴볼 수 있다(그림 9).

수에즈와 파나마 운하 학습의 지리교육적 효과는 첫째, 두 운하의 위치적 차이와 지형적 차이를 비교할 수 있으며, 둘째, 지형적 차이에 의한 운하 구조의 차이를 이해할 수 있고, 셋째, 위치적 차이에 의한 주변 지역 국가들의 정치적 상황의 차이와 경제적 측면에서의 역할 차이를 이해할 수 있으며, 넷째, 다양한 측면에서 공통점과 차이점을 비교해 볼 수 있다.

1) 질문 1 : 두 운하의 위치 특성과 운하 건설 효과는?

- 수에즈 운하를 건설하려는 노력은 고대 이집트 왕국 시기부터 나폴레옹까지 이어지다가(김정규, 2021:31), 1869년에 현재의 수에즈 운하가 개통됨(그림 10). 수에즈 운하는 유럽에서 인도와 아시아로 가는 항로(희망봉 노선)를 1만km 단축시켜주는 효과가 있었음(당시 기준으로 24일 단축).
- 1840년대 미국의 동부와 서부를 연결하는 방법은 마차를 이용하는 육로, 남아메리카의 혼곶을 돌아가는 바닷길, 바다와 육로길이 혼합된 파나마 지협(80km)을 이용하는 노선이 있었음. 1855년 파나마 지협을 연결하는 철도(76km) 완공, 미국에서는 1869년 약 4,800km의 대륙횡단 철도 개통, 1914년에 파나마 운하 개통(Walma, 2009, 배현 역, 2019:204).
- 파나마 운하는 미국의 동부와 서부를 연결하는데, 남아메리카의 드레이크 해협을 통과하는 노선보다 약 1만 5천km(8,000해리)를 단축함(그림 11)
- 파나마 운하(1914년)는 수에즈 운하(1869년)보다 45년 후에 건설됨

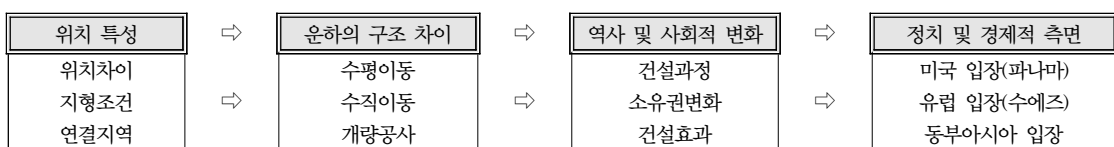


그림 9. 수에즈 운하(Suez Canal)와 파나마 운하(Panama Canal)의 학습 순서



그림 10. 수에즈 운하의 위치와 구조

출처 : (좌) 나무위키, <https://namu.wiki/w/수에즈%20운하>

(우) 포스코경영연구원(2018.1.30.), <https://www.posri.re.kr/ko/board/content/14968>(제작 : 김영욱)



그림 11. 파나마 운하의 위치와 구조

출처 : 위키백과, https://ko.wikipedia.org/wiki/파나마_운하#/media/파일:Panama_Canal_Map_EN.png

2) 질문 2 : 두 운하의 지형 조건과 운하 구조 차이는?

- 수에즈 운하는 수평 이동, 파나마 운하는 26m의 고도차이가 있음
- 수에즈 운하는 편도 통행(2015년 확장 공사로 양방

향 통행), 파나마 운하는 양방향 통행

- 수에즈 운하는 자체동력 이용, 파나마 운하는 궤도를 이용해 이동
- 남북 방향으로 건설되었다는 공통점(표 2, 3)

표 2. 수에즈 운하와 파나마 운하의 비교

항목	최초건설	최근공사	길이	통행 방법	특징	통과시간(이동시간)	이동동력
수에즈 운하	1869	2015	193.3km	편도(양방향)	수평	11시간(8시간)	자체동력
파나마 운하	1914	2016	81.6km	양방향	수직	24~30시간(8시간)	궤도이용

표 3. 수에즈 운하와 파나마 운하의 구조 비교

항목	수에즈 운하	파나마 운하
노선	지중해의 포트 사이드(Port Said) ⇔ 이스마일리아(Ismailia) ⇔ 그레이트 비터호(Great Bitter Lakes) ⇔ 홍해의 수에즈(Suez)	태평양의 파나마시티 ⇔ 미라플로레스 갑문 ⇔ 미라플로레스 호수 ⇔ 페드로미구엘 갑문 ⇔ 가툰 호수 ⇔ 콜레브라 수로 ⇔ 가툰 갑문 ⇔ 대서양의 리몬만
제원	폭 313m, 수심 24m	폭 152~304m
방향	남북 방향 [지중해 - 홍해]	남북 방향 [태평양 파나마만 - 대서양 카리브해]
수면차이	거의 없음	거의 없음
통과속도	시속 15km	시속 3.2km
건설자	프랑스인 페르디낭 드 레셉스	미국 정부
공사기간	1859년~1869년	1904년~1914년
중간호수	멘잘라(Manzala)호, 팀세(Timsah)호, 비터(Bitter)호	미라플로레스 호수(해발 16m) 가툰 호수(Gatun Lake, 해발 26m)
위치국	이집트	파나마
통과 규격*	수에즈맥스(Suezmax) : 길이는 제한 없음, 수면위 68m, 선박 흘수선** 20m 19,000 TEU 컨테이너 통과 가능	파나마맥스(Panamax) : 길이 366m, 폭 49m, 흘수 15.2m 14,000 TEU 컨테이너 통과 가능

* 유영웅, 2012, 46; 해양한국, 2015.

** 선박의 흘수 : 선박의 바닥에서 물이 잠긴 수면까지 수직 길이

표 4. 수에즈 운하의 개량공사 전후의 변화

연도별	1869년	1956년	1980년	2015년
총길이(km)	164	175	189.8	193.3
최대수심(m)	8	14	19.5	24

출처 : 머니 인사이트(2021년 5월 24일자), stackmoney.tistory.com/41

- 수에즈 운하의 중간에는 3개의 호수(멘잘라호, 팀세 호, 비터호)가 있는데, 이 중 가장 중요한 역할을 하는 것은 비터호(Bitter Lakes)(Salter *et al.*, 2000:224). 수에즈 운하는 평탄한 지형 때문에 갑문이 없으며, 운하 양 끝인 지중해와 홍해의 해수면 차이도 미미함
- 수에즈 운하는 개통 후 3차례의 확장공사를 통하여 최대적재선박(DWT)이 5,000톤에서 240,000톤으로 증가함(표 4). 양방향 통과가 가능하게 됨으로써 선박 대기 시간이 11시간에서 3시간으로 축소(해양한국, 2015), 2020년에는 연간 18,500척 이상의 선박이

이용

- 파나마 운하는 태평양의 파나마(Panama)와 대서양 카리브해의 콜론(Colon)을 남북으로 연결하는 운하(Salter *et al.*, 2000:514). 태평양에서 대서양 방향의 노선은, 남쪽의 태평양(파나마시티) ⇒ 미라플로레스 갑문(Miraflores Locks, 2단계, 16m 상승) ⇒ 미라플로레스 호수(해발 16m) ⇒ 페드로 미구엘 갑문(Pedro Miguel Locks, 1단계, 10m 상승) ⇒ 가툰 호수(Gatun Lake, 해발 26m) ⇒ 콜레브라 수로(인공수로, 약 13km, 너비 150m) ⇒ 가툰 갑문(Gatun Locks,

3단계, 26m 하강) ⇒ 대서양(리몬만, 11km 준설)으로 연결됨

- 파나마 운하는 수직 이동(0m-26m-0m)을 한다는 점에서 수에즈 운하와 차이점이 있음. 파나마 운하 81.6km 중에서 태평양 쪽(남쪽) 50km 지점에 분수계가 있으며, 태평양 쪽의 갑문인 페드로 미구엘 갑문과 미라플로레스 갑문은 태평양쪽 50~60km 범위에 있음. 양쪽 모두 3단계의 갑문을 통해서 해발 26m인 가톤 호수까지 올라갔다 내려오는 구조

3) 질문 3 : 운하 건설과정과 정치적 상황은?

- 수에즈 운하의 개통으로 영국과 프랑스는 자국의 아시아 식민지와의 거리가 1만km가 단축되는 효과. 프랑스의 소유에서 영국의 소유로 변함(1875). 영국은 경제적인 측면과 군사적으로 유사시 인도와 중국에 최대한 빨리 군사력을 투입할 수단이 필요했었음. 1956년 이집트의 나세르 대통령이 국유화를 선언했고, 현재 수에즈 운하는 중립지대로서 이집트가 관리만 할 뿐 주권이 미치지 않고, 운하에 대한 임의적인 조치는 할 수 없으며, 운하시설물 일체는 불가침 구역임(윤경철, 2021:251)
- 1903년 미국은 콜롬비아에서 파나마를 독립시키면서 운하의 건설권과 관리권을 얻음. 수로 지배권을 놓고 미국과 파나마가 충돌을 빚었으나, 1977년 파나마운하 조약으로 2000년 파나마가 운하 통제권을 가짐(유영식·윤준모, 2017:102)
- 파나마 운하의 건설 초기에는 군사적 목적이 강했으나, 현재는 경제적 측면에서 역할이 큼(유영식·윤준모, 2017:102). 미국의 경우 대륙횡단 철도(1869년, 6일로 단축, 역마차 1달, 바닷길 이용 6개월, 운임 1/10으로 낮아짐)가 완성된 이후에 해양으로 미국의 동부와 서부 연결이 필요했음(1900년에 하와이 편입). 1차와 2차 세계 대전 때에 군사적으로 중요한 역할을 함
- 최근 중국을 중심으로 미국의 영향권 아래에 있는 파나마 운하를 대체할 새로운 운하 노선으로 니카라과 노선이 대두되고 있음(Blij *et al.*, 2011:165; Marshall, 2015, 김미선 역, 2016:204).

4) 질문 4 : 두 운하의 경제적 측면에서의 효과는?

- 수에즈 운하의 통행료는 연간 약 50억 달러로 이집

트 GDP의 약 3%를 차지함(월간교통, 2015; 해양한국, 2015)

- 파나마 운하에 의한 수익은 파나마 경제의 35%를 차지함(유영식·윤준모, 2017:102)
- 수에즈 운하는 세계 물동량의 약 14%를 담당하고 있는데(월간교통, 2015), 한국의 부산항에서 네덜란드 로테르담의 항로의 경우 희망봉 항로보다 6,028km가 단축됨(7~10일 정도 단축)(해양한국, 2015).
- 파나마 운하를 통한 물동량은 미국 동부해안 ↔ 동아시아(35%), 미국 동부해안 ↔ 남미 서부해안(8.54%), 유럽 ↔ 남미 서부해안(5.20%) 등(FEALAC, 2021년 6월 14일자). 파나마 운하는 전세계 해상물동량의 약 5%, 연간 14,000척, 1일 38~40척 통과(유영웅, 2012:46).

IV. 결론

본 연구에서는 세계지리 학습에서 지역적 방법 중 대륙중심 방법의 문제점인 지역을 달리한 반복학습과 지역에 대한 과다한 학습량 문제를 극복하는 방법으로, 운하와 해협을 지리학의 소재로 도입하는 방법을 탐색해 보았다. 그리고 운하 및 해협 학습이 지리교육에서 가지는 교육적 의미를 4가지 측면에서 살펴보고, 각각의 사례로는 세계적인 대운하 2개(수에즈 운하, 파나마 운하)와 3개의 주요 해협(북극해 항로와 베링 해협, 므라카 해협, 보스포루스 해협)을 살펴보았다. 지리교육적 의미를 중심으로 연구 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 세계적인 운하와 해협을 지리학의 소재로 활용할 경우, 지구적 스케일에서 지리적 상상력과 사고력 함양이 가능하다. 베링 해협과 북극해 항로를 사례로 지리적 특성, 역사적 변화, 항로 노선 특성, 기후 변화와의 관계에 관한 질문을 중심으로, 지리적 상상력을 발휘하여 미래의 변화 가능성을 생각해 볼 수 있는 기회 부여에 초점을 두었다.

둘째, 지구적인 규모에서 지정학적 위치 및 경제적 효과를 학습할 수 있다. 므라카 해협을 사례로 위치적 특성, 역사적 변화, 지정학적 의미, 경제적 측면에서의 역할에 관한 질문을 중심으로, 지정학적 의미 변화와 경제적 중요성 변화를 생각해 볼 수 있는 기회 부여에 초점을 두었다.

셋째, 상대적으로 적은 학습량으로 넓은 지역의 이해가 가능하다. 보스포루스 해협을 사례로 지리적 특성, 연결과 장벽의 측면, 흑해의 세력 변화의 영향, 튀르키예와의 관계에 관한 질문을 중심으로, 해협의 시대별 의미 변화에 초점을 두었다.

넷째, 운하와 해협은 거시적 관점에서 점(點)과 선(線)으로 이해할 수 있고, 미시적 관점에서 해당 지역의 자연 및 인문 조건을 면(面)으로 파악할 수 있어서, 해당 지역과 관련 지역을 종합적으로 이해할 수 있다. 수에즈 운하와 파나마 운하를 사례로 지리적 특성, 운하 구조의 차이, 정치 및 경제적 상황 변화에 관한 질문을 중심으로, 미시적 측면과 거시적 측면을 종합적으로 파악하는 것에 초점을 두어 살펴봤다.

세계적인 운하와 해협을 세계지리 학습의 소재로 활용할 경우 상대적으로 적은 학습량으로 세계에 대한 이해가 가능하며, 지구적 스케일에서 지정학 및 경제적 측면 등의 종합적 학습이 가능하고, 세계지도의 활용 기회를 증가시키며, 지리적 상상력과 사고력을 키울 수 있다는 장점이 있다. 이외에도 고등학교 수준에서는 도버 해협, 지브롤터 해협, 호르무즈 해협, 카데가트 해협(발트해), 마젤란 및 드레이크 해협 등도 학습 사례로 확장할 수 있을 것이다. 그러나 이 연구에서는 실제 수업을 통한 검증 작업에 이르지 못한 한계가 있으며, 이것은 차후의 과제로 남겨둔다.

참고문헌

김기남, 2022, “지리교육에서 음식의 정치·경제 지리학적 활용 연구: 초·중등 연계 교과 학습 방법 구상” 학습자 중심교과교육연구, 22(10), 641-657.

김석영·이보영, 2010, “푸드마일을 활용한 세계화, 지역화 수업 구성 및 적용” 한국지리환경교육학회지, 18(2), 135-153.

김인환, 2021, “중국 국력 성장과 동아시아 해양 분쟁의 격화 가능성 : 남중국해, 대만해협, 동중국해를 중심으로” 신아세아, 28(1), 24-49.

김정규, 2021, 「글로벌 벨트(Ship Canal)로 떠나는 인문학 여행, 서울: BOOKK.

김태유·김연배, 2021, 「한국의 시간 -제2차 대분기 경제 패권의 대이동-, 서울: 쌤앤파커스

김하영, 2014, “대한해협에 대한 융합적 시각-경계, 통로, 공간-,” 도서문화(44), 37-66.

김학희, 2009, “지리교육의 소재로서 현대 미술 -인양 FLOW 및 석수아트프로젝트를 중심으로-,” 기전문화연구(35), 1-16.

남경희·김정호, 2008, “초등학교 사회과 지역학습으로서 ‘한강’의 교재화,” 사회과교육, 47(3), 189-212.

박병주·옥광수, 2013, 「북극항로 개설에 대응한 경남항만의 발전방향, 경남연구원 정책포커스 연구보고서(2013-16), 1-64.

박종관, 2018, “북극해의 지리적 특성과 유엔 해양법 협약을 통해서 본 관할권” 독도연구, 25, 399-436.

배은숙, 2018, “콘스탄티노플리스 창건의 지정학적 실익” 대구사학, 133, 387-421.

백이관·이승호·조창현, 2016, “북극항로의 가능성과 분석에 대한 고찰” 기후연구, 11(2), 121-130.

서태열, 2005, 「지리교육학의 이해, 파주: 한울아카데미.

소병국, 2021, 「동남아시아사, 서울: 책과 함께.

안병철·신현돈, 2010, “경인 아라뱃길 친수경관 기본설계” 한국조경학회지, 38(2), 119-129.

유영식·윤준모, 2017, “파나마의 주요 통상 및 운송 그리고 산업 환경에 관한 연구” Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, 7(11), 99-106.

유영웅, 2012, “파나마운하 확장공사 소개” 대한조선학회지, 49(1), 46-52.

유현석·강지연, 2011, “말라카해협을 둘러싼 연안삼국의 전략: 약소국 외교정책의 관점에서,” 동서연구, 23(1), 1-34.

윤경철, 2021, 「대단한 바다여행, 서울: 푸른길.

윤영미, 2010, “북극해 해양분쟁과 지정학적 역학관계의 변화 -러시아의 북극해 국가전략과 대응방안-,” 한국시베리아연구, 14(2), 1-42.

윤옥경, 2007, “지리 교육에서 해양지명의 학습 방안과 의의” 한국지도학회지, 7(1), 55-64.

이용희, 2012, “북극 북서항로의 국제법적 지위에 관한 연구” 경희법학, 47(4), 89-124.

이재현, 2019, “한국 외교전략 재구성을 위한 한-아세안-오세아니아 삼각협력의 지정학,” 「지정학적 시각과 한국 외교, 사회평론아카데미, 125-173.

이준선, 2009, “태안반도 ‘가적운하’의 역사지리적 검토” 문

- 화역사지리, 21(3), 17-31.
- 임덕순 1997, 「정치지리학원리, 서울: 법문사.
- 전종한·김영래·홍철희·장의선·한희경·최재영·천종오·노재윤, 2015, 「세계지리 경계에서 권역을 보다.», 서울: 사회평론.
- 조성욱, 2005, “거점국가 중심의 세계지리 교육내용 구성방법” 한국지리환경교육학회, 13(3), 349-362.
- 조성욱, 2018, “지역지리교육의 개념 논의와 방향 모색” 한국지역지리학회, 24(4), 542-556.
- 조영현, 2021, 「대운하 시대 1415~1784, 서울: 민음사.
- 최정숙·조철기, 2009, “지리를 통한 세계시민성교육의 전략 및 효과 분석 -커피와 공정무역을 사례로-” 한국지리환경교육학회지, 17(3), 239-257.
- 최한별·최석범·리신강, 2014, “한국의 북극항로 이용에 따른 국제물류네트워크의 재편성에 관한 연구” 해운물류연구, 30(1), 105-134.
- 한중만, 2021, “유람시아(Euramsia : Europe-America-Asia)의 꿈 -베링해협 해저터널 프로젝트의 가능성과 한계성-” 도서문화(58), 135-170.
- 한철호, 2015, “메이지시기 일본 지리교과서의 대한(조선)해협 명칭 변화와 그 의미” 한국독립운동사연구(50), 203-242.
- 황홍섭·박지수, 2017, “초등사회과 지리영역에서 교가(校歌)노랫말에 나타난 지역 특성을 활용한 수업방안 탐색 -부산광역시를 사례로-” 교육연구(70), 169-204.
- Blij, H.J., Muller, P.O., Nijman, J., and WinklerPrins, A.M.G.A., 2011, *The World Today - Concepts and Regions in Geography*-(5th Edition), John Wiley & Sons, INC.
- Duby, G., 1999, *Grand Atlas Historique*(조르주 뒤비 저, 채인택 역, 2006, 「조르주 뒤비의 지도로 보는 세계사, 생각의 나무).
- Kaplan, R.D., 2014, *Asia's Cauldron -The South China Sea and the End of a Stable Pacific*-(로버트 D 캐플런 저, 김용민·최난경 역, 2021, 「지리대전, 글항아리).
- Marshall, T., 2015, *Prisoners of Geography*(팀 마셜 지음, 김미선 역, 2016, 「지리의 힘, 사이).
- Salter, C.L., Hobbs, J.J., Wheeler, J.H., and Kostbade, J.T., 2000, *Essentials of World Regional Geography*(3rd Edition), Saunders College Publishing.
- Walma, C., 2009, *Blood, Iron & Gold*(크리스티안 월마 지음, 배현 옮김, 2019, 「철도의 세계사, 다시봄).
- Zeihan, P., 2020, *Disunited Nations*(피터 자이한 지음, 홍지수 옮김, 2021, 「각자도생의 세계와 지정학, 심앤김북스).
- 월간교통, 2015년 4월호, “바다와 바다를 잇다-수에즈운하” 45, 한국교통연구원.
- 한국일보, 2022년 3월 21일자, “터키에 세계 최장 현수교”
- 해양한국, 2015년 9월호(504호), “제 2수에즈 운하 개통, 해운시장 변화 예고” 한국해사문제연구소.
- FEALAC (Forum for East Asia-Latin America Cooperation, 동아시아-라틴아메리카 협력 포럼), 2021년 6월 14일자, “태평양과 대서양을 이어주는 파나마 운하”
- 나무위키, <https://namu.wiki/w/수에즈%20운하>
- 머니 인사이트, 2021년 5월 24일자, stackmoney.tistory.com/41
- 아네트, <https://jelgadis2019.blogspot.com/2020/08/a3.html>
- 위키백과, <https://ko.wikipedia.org>
- 위키백과, https://ko.wikipedia.org/wiki/파나마_운하#/media/파일:Panama_Canal_Map_EN.png
- 포스코경영연구원, 2018년 1월 30일자, [https://www.posri.re.kr/ko/board/content/14968\(제작 : 김영욱\)](https://www.posri.re.kr/ko/board/content/14968(제작 : 김영욱))
- Adobe Stock, <https://stock.adobe.com/kr/images/113564275>
- Google Earth, 2023.1.30., <https://www.google.co.kr/>
- Maritime Studies, <https://maritimesa.org/grade-12/straits-of-malacca/>
- 교신 : 조성욱, 54896, 전북 전주시 덕진구 백제대로 567, 전북대학교 사범대학 지리교육과(이메일: chossww@jbnu.ac.kr)
- Correspondence: Sungwook Cho, 54896, 567 Baekje-daero, Deokjin-gu, Jeonju-si, Jeollabuk-do, Korea, Department of Geography Education, Jeonbuk National University (Email: chossww@jbnu.ac.kr)

투고접수일: 2023년 8월 17일
심사완료일: 2023년 8월 27일
게재확정일: 2023년 8월 27일