

공간적 시민성의 개념화와 적용: 장애인 시각에서 대구 근대화 골목 바라보기

김민성*

Conceptualization and Application of Spatial Citizenship: Understanding the Daegu Modern Street from the Perspective of the Disabled

Minsung Kim*

요약 : 이 연구의 목적은 공간적 시민성의 의미를 논하고 이와 관련된 지리교육 프로젝트를 소개하는 것이다. 일상생활의 다양한 상황과 환경에서 민주적 의사결정과정에 참여하기 위해 지리공간정보를 효과적으로 이해하고 활용하는 지식과 기능, 다양한 공간 시나리오를 창출하고 능동적으로 사회에 참여하는 태도를 공간적 시민성으로 정의하였다. 나아가 공간적 시민성 함양을 위한 지리교육 활동으로 대구 근대화 골목을 대상으로 투어코스를 선정하고 장애인 관점에서 대안적 공간 시나리오를 생성하는 프로젝트를 실시하였다. 학생들은 자신들이 생성한 대안적 코스를 상호작용적 지리공간 온라인 플랫폼인 구글어스에 구현하고 이를 타인들과 성공적으로 공유하였다. 이 연구는 최근 논의가 활발해진 공간적 시민성 및 그와 관련된 역량 논의를 고찰하고, 이를 구체적인 지리교육 활동과 연계시킨 시론적 시도로서 의미가 있다.

주요어 : 공간적 시민성, 대구 근대화 골목, 장애인, 지리공간기술, 시각화

Abstract : The purpose of this study is to discuss the meaning of spatial citizenship and to introduce relevant geographic activities. This study defines spatial citizenship as the comprehensive competence that includes knowledge and skills for using geospatial information effectively to participate in democratic decision-making processes and attitudes toward creating a wide range of spatial scenarios and taking part in social issues actively. In addition, this research conducted a project to promote spatial citizenship in which students created an alternative tour plan in the Daegu Modern Street from the perspective of the handicapped. The students visualized their routes on Google Earth, an interactive online platform, and furthermore shared their activities with peers. This study adds to the literature because it discussed the definition of spatial citizenship and conducted an empirical research in the context of spatial citizenship.

Key Words : Spatial citizenship, Daegu Modern Street, Disabled person, Geospatial technology, Visualization

I. 서론

공간 정보와 이를 이용하는 디지털 도구의 활용은 이제 우리를 삶의 필수불가결한 부분이 되었다. 사람들은 모르는 곳을 찾아가갈 때 인터넷 지도를 이용해 목적지까

지의 다양한 경로를 검색하고 스트리트뷰(street view)를 통해 도착지의 환경을 탐색한다(Rundle *et al.*, 2011). 여배우 안젤리나 졸리는 남편 브래드 피트와 자신 아이들이 태어난 곳의 경위도 좌표를 문신으로 새겨 넣어 화제가 된 바 있다. 위치 정보를 이용해 보물찾기를 하는 지

*한국교육과정평가원 부연구위원(Associate Research Fellow, Korea Institute for Curriculum and Evaluation, geomskim@gmail.com)

오캐싱(geocaching)을 취미 활동으로 하는 사람도 많아졌고 이를 교육에 활용하려는 시도도 활발하다(Schlatter and Hurd, 2005; Matherson *et al.*, 2008; 김민성·최재영, 2012). 구글어스를 통해 세계 곳곳의 모습을 살펴보거나 구글 파노라미오에 탑재된 여행 사진은 공간 정보와 연계되어 다양한 사람들과 공유되기도 한다(배선학, 2014). 어떤 곳에 가게를 오픈할지 결정하기 위해 주변 상권을 공간적으로 분석하는 사람도 생겨나고 있다. 이처럼 공간적 관점과 이에 기반한 지리공간기술(geospatial technology)의 활용은 이제 우리들 삶의 일부가 되었고 앞으로 그 영향력이 더욱 확대될 것으로 예상된다(Tate, 2012; Kerski, 2015). 이런 견지에서 대중들에 의한 지리공간기술의 이용과 정보의 생산, 사회적 이슈 참여에 관심을 가지는 neogeography(Turner, 2006; Elwood and Mitchell, 2013), wikification of GIS(Sui, 2008), volunteered geographic information(Goodchild, 2007; Elwood *et al.*, 2012) 등과 같은 새로운 연구 영역이 주목을 받고 있다. 우리는 공간적 전환(spatial turn)이 일상의 삶과 사고방식에 광범위하게 영향을 미치는 지리공간적 변혁의 시대에 살고 있다.

이처럼 공간과 관련된 관점, 시각, 기능들이 중시되는 시대에 공간적 시민성의 중요성이 커지고 있다. Strobl (2008)은 능동적이고 적극적으로 지리공간적 담론에 참여하고 공간적 의사소통, 분석, 시스템에 대한 지식과 기능을 지닌 Digital Earth Citizen이라는 개념을 창안하기도 하였다. 공간적 시민성은 일상생활에서 직면하는 다양한 상황에서 민주적 의사결정과정에서 참여하기 위해 지리공간정보를 효과적으로 이해하고 활용하는 지식, 기능, 태도이다(Gryl and Jekel, 2012; Gryl *et al.*, 2013; Schulze *et al.*, 2014; 2015). 초중등, 고등, 나아가 일반 대중을 아우르는 공간적 시민성 교육은 특히 지리공간기술¹⁾을 이용해 현실 사회에 참여하고 다양한 이슈에 의견을 개진할 수 있는 역량을 강조한다(Elwood and Mitchell, 2012; Jung, 2015; Schulze *et al.*, 2015; Gordon *et al.*, 2016). 따라서 공간적 시민성 논의는 대중들이 일상생활에서 지리공간기술을 다차원적이고 반성적으로 사용하는 데 관심을 둔다(Felgenhauer and Quade, 2012; Gryl and Jekel, 2012; Elwood and Mitchell, 2013). 이런 맥락에서 디지털 원주민이라 불리는 현 시대의 학생들이 다양한 네트워크로 연결된 상호작용적 지리공간기술(예: 위치 정보를 자동으로 기록하면서 개인이 생산한 정보가 탐

재되는 GPS 기반 소셜 네트워크 서비스)을 이용해 적극적으로 사회적 이슈와 관련된 정보를 공유하는 현상은 주목할 만하다(Palfry and Gasser, 2008; Bennett *et al.*, 2009).

공간적 시민성 교육은 유능하게 사회에 참여하는 적극적 시민을 양성하기 위해 반드시 관심을 가져야 할 분야이다. 공간 정보의 활용이 더욱 광범위해질 미래 사회에서 공간적 시민성 교육의 중요성은 더욱 커질 것이다. 그렇지만 아직까지 공간적 시민성 개념이 명확하게 확립되었다기보다는 다양한 이론이 경합하면서 정련화되어 가는 과정으로 보인다(Gryl and Jekel, 2012). 이런 상황은 지리교육학자들에게 중요한 도전이자 기회를 제공한다. 공간 정보의 이해와 활용에 지속적으로 관심을 가져 왔던 지리교육은 공간적 시민성 논의에서 중요한 역할을 담당할 수 있다. 이에 본 연구에서는 공간적 시민성의 의미, 그리고 이를 교육적 맥락에 적용하는 구체적 틀로서 공간적 시민성 역량에 대해 논의하고자 한다. 나아가 지리교육 활동 사례로 구글어스를 이용해 장애인 시각에서 대구 근대화 골목을 시각화한 학생 프로젝트를 소개한다. 이 연구는 최근 다양한 방면으로 그 논의가 확장되어 가고 있는 공간적 시민성 및 그와 관련된 역량을 고찰하고, 이를 구체적 지리교육 활동과 연계시킨 시론적 시도로서 의미가 있다.

II. 공간적 시민성

1. 공간적 시민성의 의미

공간적 시민성은 일상생활에서 직면하는 다양한 상황과 환경을 고려하여 민주적 의사결정과정에서 참여하기 위해 지리공간정보를 효과적으로 이해하고 활용하는 지식과 기능, 그리고 다양한 공간 시나리오를 창출하여 능동적이고 적극적으로 사회에 참여하려는 태도이다(Gryl and Jekel, 2012). 시민성 논의에 공간적 맥락을 부여하는 공간적 시민성은 특히 지리공간기술의 비판적 이해와 활용을 통한 사회 참여를 강조한다. 따라서 공간적 시민성을 함양한 학생들은 공간적 재현물(spatial representation)을 이용해 효과적으로 의사소통하며, 그것을 비판적으로 평가하는 능력을 지닌다. 공간적 시민성이 높은 학생들은 일상생활 속에서 물리적 세계에 부여된

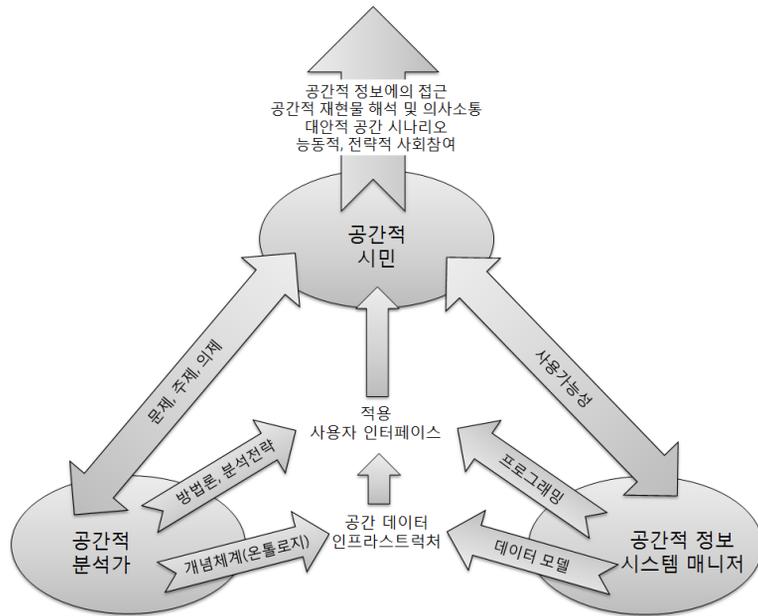


그림 1. 공간적 시민의 특성

* Strobl(2008); Gryl and Jekel(2012)을 재구성.

의미를 이해하고, 의미의 생산 과정에 관여하는 힘의 관계(예: 사회적 구성의 자연화²⁾), 웹 2.0 애플리케이션을 이용한 새로운 형태의 협업)에 주목한다(Gryl and Jekel, 2012). 공간적 시민성 개념은 다양한 논의들을 포괄하는데, Schulze *et al.*(2015)은 이를 다음과 같이 정리하였다: (1) 공간의 사회적 구성에 대한 이해를 바탕으로 한 공간의 성숙한 이용, (2) 비판적 지도화 및 비판적 지리정보 기술 과학과의 관련성 속에서 공간적 재현물 및 지리공간기술 활용(Crampton and Krygier, 2006; Schuurman, 2009), (3) 시민성 교육에 대한 해방적 접근. 좀 더 구체적으로, 공간적 시민성은 대중들이 일상생활에서 지리공간기술을 능동적이고 효과적으로 사용하는 지식과 기능을 강조할 뿐만 아니라 공간 의미의 생성, 공간 정보의 불평등과 같은 비판적 관점에 주목하고, 지리공간기술을 이용한 현실세계 참여가 야기할 수 있는 다양한 상황들에 관심을 가진다. 이러한 관심은 지리공간기술의 사회적 영향을 강조하는 비판적 지도화, 비판적 지리정보 기술 과학의 논의들과 밀접하게 연계된다. 학생들은 공간적 시민성 교육을 통해 다양한 공간 시나리오를 창출하고³⁾ 지리공간기술을 이용해 사회 참여 경쟁력을 높일 수 있어야 한다. 공간적 시민성 교육은 일반 개개인들이

지배 계층의 시각을 무비판적으로 수용하는 것이 아니라 그것을 해체하고 지리공간기술과 공간적 재현물을 이용해 능동적으로 자신의 이야기를 만드는 과정을 강조한다(Harley, 1989). 이런 견지에서 공간적 시민성 접근은 해방적 지식(emancipatory knowledge)⁴⁾의 창출을 지향한다(Gryl and Jekel, 2012).

Strobl(2008), Gryl and Jekel(2012)은 공간적 시민성을 교육과 연계시키기 위해 공간적 정보 시스템 매니저(spatial information system manager), 공간적 분석가(spatial analyst), 공간적 시민(spatial citizen)이라는 세 요소에 주목할 필요가 있다고 주장하였다(그림 1). 첫째, 공간적 정보 시스템 매니저는 공간 정보 인프라스트럭처를 위한 시스템과 서비스 요소를 구성하는 전문가이다. 프로그래밍, 데이터 모델 정립과 같은 고도의 정보 기술이 관계되며 고등교육 이상의 전문가 지식이 요구된다. 둘째, 공간적 분석가는 분석을 통해 유용한 정보를 추출하는 전문가이다. 분석을 위한 문제는 최선의 경로나 위치를 선정하는 간단한 것에서부터 기후변화 영향 시나리오를 평가하는 것과 같은 복잡한 분야까지 다양하다. 공간적 분석가는 분석을 위한 문제를 인지하고 제시할 뿐만 아니라 문제 해결을 위한 방법론을 창안한다. 그리고 개념 체계

표 1. 변화하는 시민과 교육 목표

시민성 교육의 영역	변화하는 시민과 교육 목표 예시		
	의무적 시민	웹 2.0 시민	공간적 시민
지식/정보	<ul style="list-style-type: none"> • 공통의 경험과 신화를 강조하는 국가의 역사(national history) • 정부의 기능 	<ul style="list-style-type: none"> • 생활 경험을 강조하는 세대적 역사(generational history) • 공적인 영역 밖에서 신뢰성 있는 정보를 찾고 평가 	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 생활의 공간적 착근성(embeddedness) • 공간의 구성과 공간 정보의 해체 방법
조직/자격	<ul style="list-style-type: none"> • 로비, 정파, 시민운동단체 이해 • 이들에 가입해야 하는 이유 파악 	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 네트워킹의 역할 이해 • 이에 편입되어야 하는 이유와 그 영향 파악 	<ul style="list-style-type: none"> • 지리커뮤니티 • 지리정보(모바일 서비스)의 일상적 적용 효과 이해 • 공간적 사생활 이슈 이해
의사소통	<ul style="list-style-type: none"> • 전통적 미디어 	<ul style="list-style-type: none"> • 참여적 미디어(블로그, 영상제작 등) • 디지털 미디어를 통해 대중들과 접촉하는 방법 학습 	<ul style="list-style-type: none"> • 참여적 지오미디어 • 비전문적 맵핑(layer mapping), 참여적 지리(volunteered geographies) • 지도의 영향력 학습
행동/참여	<ul style="list-style-type: none"> • 전통적 참여: 투표, 캠페인, 사법제 판소 	<ul style="list-style-type: none"> • 효과적인 동료 지원 네트워크에 가입하거나 그것을 조직하기 위한 방법 인지 	<ul style="list-style-type: none"> • 의사결정과정에에서 공간적 분석과 재현을 지원하기 위한 방법 인지
태도	<ul style="list-style-type: none"> • 정부에 대한 신뢰 • 국가 기관에 대한 신뢰 	<ul style="list-style-type: none"> • 임파워먼트(empowerment) • 네트워크에 대한 신뢰 • 참여 기능에 대한 자신감 	<ul style="list-style-type: none"> • 자신과 타인의 공간적 구성에 대한 반성의 습관화 • 공간적 계획과 관련된 참여에 대한 자신감

* Gryl and Jekel(2012:25)을 재구성.

를 위한 온톨로지(ontology)에도 관심을 가진다. 교육의 관점에서, 간단한 분석은 중등교육에서도 가능하나 전문가 수준의 지식이 요구되는 분석은 고등교육 혹은 그 이후에 도입될 수 있다. 셋째, 공간적 시민은 공간 정보에 접근하고 그것을 이해할 뿐만 아니라 반성적으로 해석한다. 지도와 같은 공간적 재현물을 이용해 능동적으로 의사소통하고 지리공간기술을 활용해 다양한 공간적 시나리오를 생성하고 표현할 수 있다. 공간적 시민은 일상세계의 다양한 이슈들에 관심을 가지고 그것에 대해 유능하게 의사소통하며 적극적으로 참여한다. 이러한 세 가지 요소 중, Gryl and Jekel(2012)은 공간적 시민성 교육이 특히 공간적 시민 요소에 주목해야 한다고 주장하였다. 이들은 기존의 교육이 공간적 시스템 매니저와 공간적 분석가 관련 분야에 집중되었음을 비판하고 공간적 시민성 교육은 일상 환경에서의 능동적 참여와 실행의 전략을 학습하는 데 관심을 가져야 한다고 보았다. 이러한 주장은 변화된 현대 사회에서의 시민성, 그리고 교육 목표가 근대의 의무적 시민(dutiful citizen)에서 웹 2.0 시민, 공간적 시민과 같은 실행적 시민(actualizing

citizen)으로 변화하고 있는 상황과 무관하지 않다(Bennett *et al.*, 2009)(표 1).⁵⁾ 실행적 시민은 일상생활 속에서 정치적 문제에 관심을 가지고 상호작용적인 지리공간기술을 이용해 다양한 대안적 공간 정보를 생성한다. 나아가 생성된 정보를 적극적으로 공유하고 의사소통한다. 이렇게 변화된 시민의 특성을 반영하지 못하는 교육은 시대가 요구하는 민주적 시민을 양성하지 못한다(Torney-Purta, 2002).

위의 논의들을 통해 공간적 시민성 개념이 비판적 공간사고(Milson and Alibrandi, 2008; Goodchild and Janelle, 2010; Kim and Bednarz, 2013), 지리공간기술을 이용한 현실사회 참여(Allahwala *et al.*, 2013; Demirci *et al.*, 2013; 김민성 · 이창호, 2015; Kim, in press), 지리학적 관점에서 소외된 입장에 관심을 가지는 연구들(Wellens *et al.*, 2006; Taylor, 2009; Demirci *et al.*, 2011; 김민성, 2013; Kim and Ryu, 2014)을 통합하고 있음을 알 수 있다. 이러한 시각은 지리공간기술과 관련된 다양한 주제들을 조직화하여 하나의 과학 분야로 정립하고자 했던 GIScience 논의(Goodchild, 1992; 2010)와 지리공간기술

의 사회적 활용이 사회에 미치는 영향을 비판적 시각에서 논의했던 GISStudies(예: GIS 사용이 인간의 필요성보다 시장성과 기술에 의해 주도, 지표상의 특정 현상 부각을 통한 왜곡, 논리실증주의로의 경도, 사생활 침해 등)(Pickles, 1995; 2006; Armstrong and Ruggles, 2005)의 관점을 건설적으로 통합하고, 이를 교육적 맥락과 연계하려는 시도로도 이해될 수 있을 것이다. 최근 Gordon *et al.*(2016)은 기존의 비판적 공간사고력 연구에서 사회적 이슈에 대한 고찰이 부족했다는 점을 지적하고 현실 세계와 관련된 주제에 주목하는 비판적 공간사고력 논의가 필요함을 주장하였는데, 이 또한 공간적 시민성이 강조하는 측면과 유사한 관점을 제공한다.⁶⁾ Elwood and Mitchell(2013), Lin(2013)이 논의한 neogeography 개념 역시 권력관계에서 상대적으로 소외된 주제들(기성 정치에 정식으로 참여할 수 없는 어린이, 정부 주도의 도시화 정책에 참여할 수 없는 집단)이 온라인 기반의 지리공간기술을 이용하여 대안적으로 정치에 참여하는 것을 강조한다는 점에서 공간적 시민성 논의와 상통하는 면이 있다.

요컨대, 공간적 시민성은 일상생활에서 직면하는 다양한 상황과 환경을 고려하여 민주적 의사결정과정에서 참여하기 위해 지리공간정보를 비판적으로 이해하고 활용하며 나아가 대안적 공간 시나리오 창출을 통해 사회에 적극적으로 참여하려는 태도이다. 이러한 공간적 시민성 논의는 지리교육에서 지속적인 관심의 대상이 되었던 시민성 교육에 공간적 관점과 도구들을 결합하려는 노력으로 볼 수 있을 것이다. 공간적 시민성 교육은 과거의 의무적 시민을 넘어서 적극적으로 정보를 생성하고 공유하는 현대 사회의 실행적 시민 특성과 밀접하게 연계된다. 공간정보 관련 테크놀로지가 대중들의 삶에 미치는 영향이 점점 더 커지는 현대 사회에서 공간적 시민성의 개념화와 교육은 지리교육계가 더욱 관심을 가져야 할 분야이다.

2. 공간적 시민성 역량

최근 교육계에서 역량에 대한 관심이 높다. 역량 논의는 현대 지식기반사회에서 주어진 정보를 수동적으로 수용하는 것이 아니라 능동적으로 정보를 찾고 새로운 정보를 창출하는 능력이 중요하다는 인식에서 시작되었다(Chyung *et al.*, 2006; 박민정, 2009). 연구자들은 역량

을 지식, 기능, 가치, 태도 등을 포함하는 역동적이고 총체적인 개념으로 이해한다(소경희, 2007). 하지만 역량을 개념화하려는 다양한 시도에도 불구하고 역량 개념은 다소 모호한 측면이 있고 그 정의에 대해서도 아직까지 의견이 분분하다(Le Deist and Winterton, 2005; Frank *et al.*, 2010). 실제, 전 교과나 사고 영역을 아우르는 일반적 역량을 도출하려는 노력과 교과 특성을 살린 교과 역량 리스트를 도출하려는 시도가 동시에 이루어지고 있다.

우리나라 지리교육계에서도 역량과 관련된 다양한 논의가 이루어지고 있는데, 본 연구에서는 지리 영역의 고유한 특성을 고려하면서 역량 논의를 수용하는 전략에 주목한다. 김현미(2013)는 역량기반교육과정이 기존 교과를 폐기하는 것이 아니라 역량을 함양할 수 있도록 교과의 지식과 기능을 효과적으로 재구성하고 발전시키는 것이라 보았다. 이에 김민성(2014)은 교과의 특성을 유지한 채 역량 논의를 발전시킨 미국 노스캐롤라이나 주의 지리교육과정에 주목하기도 하였다. 유사한 견지에서 김현미 등(2015)은 사회와 맥락에서 역량을 개념화하고 위계를 설정하는 연구를 수행하였다.⁷⁾ 이러한 연구들은 역량을 특정한 콘텐츠나 개념 영역과 밀접하게 관련된 것으로 이해한다.

그렇다면 공간적 시민성 관점에서의 역량은 어떻게 이해되어야 할까? 이러한 의문에 공간적 관점에서 역량을 개념화하고 이를 교사교육과 연계시킨 Schulze *et al.*(2015)의 연구는 하나의 답을 제공한다. Schulze *et al.*(2015:374-375)에 따르면, 공간적 시민성 역량은 사회에 적극적으로 참여하여 지배적 담론에 대한 대안적 공간 구성 전략을 생산하고, 의사소통하고, 타협할 수 있는 지식, 기능, 태도이다. 여기에 지리공간기술과 웹 2.0 애플리케이션의 반성적 사용은 아이디어 창출 및 효과적인 시각화를 위해 중요한 역할을 하게 된다. Schulze *et al.*은 공간적 시민성 관점을 기반으로 한 교육학 논의, 지리공간기술 관련 연구들(Gryl *et al.*, 2013; Schulze *et al.*, 2014)을 종합하여 표 2와 같은 공간적 시민성 역량 모델을 제안하였다. 이 모델은 지리공간기술을 효과적으로 다루는 기술과 방법, 기존의 지배적 시각을 무비판적으로 수용하지 않고 다양한 공간적 대안과 시나리오를 창출하는 반성의 과정 및 이의 적극적인 소통, 공간의 사회적 구성을 이해하는 능력과 억압에 저항하고 소외된 관점에도 관심을 가지는 시민성, 그리고 이러한 역량들을

표 2. 공간적 시민성 역량의 하위 구성요소 및 의미

구성요소	의미
기술과 방법 (technology and methodology)	일상생활에서 지리공간기술을 효과적으로 사용하기 위한 테크닉을 의미한다. 정보의 생산, 소비, 생산 후 소비(prosumption), 분석의 관점에서 지리공간기술의 이용 및 의사소통에 관심을 가진다. 다양한 도구에 대한 인식을 증진하여 창의성 향상에 도움을 줄 수 있다.
반성 (reflection)	전통적인 지도 읽기 기능을 확장하고 공간적 관점을 성찰적으로 살필 수 있다. ^{*)} 이러한 태도는 대안적 공간 구성에 대한 관심의 출발점이 된다.
의사소통 (communication)	웹 2.0은 지리공간기술에 기반한 의사소통에 새로운 기회를 제공한다. 사람들은 웹 2.0 지리공간기술을 이용해 자신의 관점을 능동적으로 표현하는 대안적 공간 시나리오를 창안하고 다른 사람들과 적극적으로 상호작용할 수 있게 된다.
공간적 영역 (spatial domain)	물리적 공간에 의미를 부여하는 공간의 사회적 구성에 관심을 가지며 공간적 재현물이나 공간적 사고와도 관련된다. 공간에 대한 성숙한 이해는 공간의 관계적 이해, 공간 행동의 결과에 대한 인식을 포함한다.
시민성 교육 영역 (citizenship education domain)	시민성 교육에서의 해방적 개념을 강조하며 민주적 타협 과정과 인간 권리에 관심을 가진다. 이 영역은 공간적 시민이라는 개념을 채택함으로써 공간과 시민성을 연계한다.
실행 전략 (implementation strategies)	전통적인 수업 전략의 한계를 극복하는 다음과 같은 공간적 시민성 교육 실행 전략에 주목한다. (1) 디지털 문해력과 새로운 미디어 역량을 향상시키기 위해 지리공간기술과 다양한 자원들을 통합하는 반성적 학습 상황을 이용한다. (2) 능동적 교수와 학습을 위해 혁신적 테크놀로지·교육학 접근을 개발하여 다양한 공간적 시민성 역량을 함양시킨다.

* Schulze *et al.*(2015:378)을 재구성.

효과적으로 교육의 상황과 연계시킬 수 있는 학습 실행 전략을 주요한 하위 요소로 포함한다. 공간적 시민성 역량의 구성 요소에 대한 이러한 논의는 공간적 시민성 논의를 실제 상황에 적용하고 평가하기 위한 구체적 틀을 제공한다는 점에서 의미가 있다.

지리교육자들은 공간적 시민성 관점에서 이해될 수 있는 활동을 기획하고 실행해 왔으며 최근 관련 연구가 증가하는 추세이다. Kolvoord(2008)는 학생들로 하여금 지역사회와 관련된 주제를 선정하고 분석하여 지역민들에게 도움을 줄 수 있는 지도를 만들도록 하였다. 여기서 GIS가 주요한 분석 및 시각화 도구로 이용되었는데, 학생들은 도시의 교통 네트워크를 지도화하거나 홍수 발생의 원인이 되는 불투수층 패턴을 시각화하는 등의 프로젝트를 수행하였다. 소외된 입장에서 대안적 공간 구성에 관심을 가진 연구로는 Demirci *et al.*(2011)의 논문이 관심을 끈다. 이 연구에서 학생들은 지역사회 보행로가 장애인들의 통행에 적절한지를 조사하였다. 이를 위해 도로의 폭과 높이, 가로등 현황, 도로의 장애물 등에 관한 데이터를 수집하고 GIS로 지도화하였다. 그 결과 도시 대부분 지역이 장애인들의 통행에 적절하지 못하다는 점을 발견하였다. 학생들은 이 활동을 통해 현실 세계의 문제에 목소리를 내고 상대적으로 소외되었던

장애인의 시각에서 대안적 공간 재현물을 만드는 경험을 하였다. 유사한 견지에서 Elwood(2004)는 도시지리 수업에서 학생들로 하여금 직접 도시를 답사하고 장소에 대한 자신들만의 공간 이야기를 만들도록 하였다. 이를 통해 학생들은 기존에 미디어 등을 통해 알게 된 정보들이 실제로는 편견인 경우가 많았고 다양한 대안적 공간 내러티브가 생성될 수 있다는 사실을 깨달았다. Elwood(2009)의 또 다른 연구에서 학생들은 지역사회 공원의 지속가능한 발전 프로젝트에 참여하여 GIS를 이용해 다양한 지도를 생성하였다. 프로젝트 수행 과정에서 참여 학생들은 다양한 집단의 이익 충돌로 인해 지도가 여러 방식으로 만들어진다는 사실을 이해하였다. 나아가 자신들이 만든 지도가 맥락에 따라 상이한 공간 내러티브로 재생산된다는 사실 또한 알게 되었다. 학생들은 현실 문제에 참여하여 실질적인 결과물을 산출하였을 뿐만 아니라 다양한 공간 시나리오를 직접 생성하는 경험을 통해 공간적 시민성과 관련된 역량을 함양할 수 있었다. Gordon *et al.*(2016)의 연구에 참여한 학생들은 사회적으로 중요한 주제들(예: 소수 민족의 공간적 배제, 여성의 이주 제한성 등)을 온라인 플랫폼에 시각화했다. 이를 통해 학생들은 소외된 집단들이 경험하는 사회적 불평등이 공간적 관점과 밀접하게 관련된다는 점을 이해

하고, 공간적 불평등의 재생산 과정을 비판적으로 살폈으며, 자신들의 활동 내용을 동료들과 공유하면서 사회 참여에 필요한 능력과 태도를 증진시켰다. Dennis(2006)는 정성적 GIS(qualitative GIS)를 이용해 도시계획에 청소년들의 의견을 반영하는 프로젝트를 수행하기도 하였다.

이처럼 지리교육에서 공간적 시민성 관련 활동이 다양한 교육적 맥락에서 이루어져 왔으나 Schulze *et al.* (2015)이 제안한 요소들을 폭넓게 만족시키는 활동 사례는 그리 많지 않았다. 예를 들어, ArcGIS와 같은 데스크톱 GIS의 사용은 상호작용적인 2.0 지리공간기술의 이용, 나아가 결과물의 적극적 의사소통이라는 측면에서는 다소 제한점이 있다. 한편, 현실 세계와 밀접하게 관련된 프로젝트라 하더라도 주제 측면에서 비판적 관점, 그리고 대안적 공간 시나리오 시각이 크게 반영되지 않은 경우도 있다. 따라서 공간적 시민성 역량과 관련된 다양한 요소들을 균형 있게 고려하는 활동을 기획하고 실행할 필요가 있다.

III. 대구 근대화 골목 시각화 프로젝트: 장애인 시각에서의 대안적 공간 시나리오 생성

이 장에서는 공간적 시민성 교육의 일환으로 진행된 대구 근대화 골목 시각화 프로젝트를 소개한다. 이 프로젝트는 2015년 가을학기, 경북 지역에 위치한 사범대학 학생들의 동아리 활동으로 실시되었다. 총 12명으로 구성된 동아리 구성원들은 이 프로젝트를 통해 현실세계와 밀접하게 관련되는 주제와 대상을 선정하고 상호작용적인 지리공간기술을 이용해 기존의 지배적 시각과는 다른 대안적 관점의 공간 시나리오를 생성하였다.

1. 프로젝트 개요

대구 중구청이 운영하는 대구근대골목투어는 방문객들이 길을 따라 걸으면서 대구의 의미 있는 경관들을 살펴볼 수 있도록 조성된 기획이다. 표 3은 대구 근대골목투어의 주요 코스를 보여 준다. 대구 지역은 물론 전국 각지의 수많은 사람들이 근대화 골목을 방문하고 있으며 최근에는 관광객뿐 아니라 학생들의 창의체험활동을 위한 교육의 장, 다양한 지리학 이론들의 적용 사례로서도 그 중요성이 커지고 있다(이희상, 2013). 이에 본 프로젝트에서는 지역적으로 중요한 장소들의 집합이며 학생들이 참여하여 활동을 수행할 수 있는 대구 근대화 골목을 연구의 대상으로 하였다.

활동의 주요 목표는 대구 근대화 골목과 주변 장소들을 중심으로 주제를 담은 경로를 선정하고, 이를 구글어스로 시각화하는 것이었다. 구글어스는 매쉬업 기능을 통해 텍스트, 사진, 동영상 등 다양한 형태의 자료를 상호작용적으로 탑재하고 공유할 수 있는 기능을 제공한다. 따라서 학생들은 주요 경로 및 경관에 대한 유용한 정보를 효과적으로 시각화 할 수 있었다. 모듈별로 진행된 이 프로젝트에서 참여 학생들은 총 4개조를 구성하고 각각 1) 대구에 익숙하지 않은 타 지역 방문객들이 흥미롭게 이용할 수 있는 투어코스, 2) 대구 지역 대학생들이 관심을 가질만한 투어코스, 3) 연인들의 데이트 투어코스, 그리고 4) 장애인 대상 투어코스를 개발하였다. 이러한 경로들은 중구청에서 제공하는 코스와는 달리 특정한 대상을 선정하고 그들의 입장에서 관심을 가질만한 지점과 정보를 선정하여 독특한 결과물을 만들고자 하는 의도에서 기획되었다. 따라서 학생들은 이 활동을 통해 대안적 공간 시나리오를 생성하는 시도를 했다고 볼 수 있다. 이 논문에서는 특히 장애인 입장에서 개발된

표 3. 대구근대골목투어 주요 코스

코스명	주요 투어코스
제1코스: 경성감영달성길	경성감영공원- 대구근대역사관- 향촌문화관/대구문학회- 경찰역사체험관- 종로초동- 삼성상회옛터- 달성공원
제2코스: 근대문화골목	동산청라언덕- 3·1만세운동길- 옛구암서원- 계산성당- 이상화·서상돈교택 - 예코한방웰빙체험관- 제일교회- 약령시- 진골목
제3코스: 패션한방길	주얼리타운- 교동귀금속거리- 동성로- 남성로- 서문시장
제4코스: 삼덕봉산문화길	국채보상운동기념공원- 삼덕동거리- 김광석길- 봉산문화거리 - 대구향교- 건들바위
제5코스: 남산100년향수길	반월당- 관덕정- 성유스티노신학교 - 성모당 - 살트르성마오루수녀원

코스를 중점적으로 논의한다.

2. 프로젝트 진행과정 및 결과물

이 프로젝트는 한 학기 활동의 주요한 방향 선정으로부터 시작되었다. 학기 초, 동아리 지도교수와 학생들은 토론을 통해 대구 지역에서 지리적으로 중요한 의미를 지니는 근대화 골목을 대상으로 주요한 경로를 스스로 선정하고 구글어스 시각화 자료를 생성하는 프로젝트를 진행하기로 결정하였다. 이후 3~4명 정도로 모둠을 구성하였고 각 모둠은 한 달 정도 어떤 주제를 통해, 어떤 경로를 구성하고, 어떤 정보를 수집할 것인지를 지속적으로 논의하였다. 이와 동시에 구글어스를 이용해 각종 데이터를 매쉬업하는 기능을 실습을 통해 학습하였다. 앞서 소개되었듯이 총 4개의 주제가 선정되었고 각 모둠은 자신들의 주제에 맞추어 답사와 시각화 활동을 지속적으로 수행하였다.

이 연구의 주된 관심 대상인 장애인 코스 모듬의 경우, 총 4번의 현지답사를 통해 데이터를 수집하고 상호 협동을 통해 지속적으로 구글어스 지도를 업데이트하여 최종 결과물을 산출하였다. 첫 번째 답사에서 전체 경로에 걸쳐 데이터를 수집하고 그것들을 구글어스에 매쉬업하였다. 그런데 휴일이었던 1차 답사 당시, 계획한 답사지 중 봉산문화거리의 갤러리들이 오픈하지 않아 이곳에 대한 정보를 원하는 만큼 수집하지 못하였다. 이에 이곳의 활기찬 모습 및 갤러리 내부 사진을 촬영하기 위해 2차 답사를 실시하고 데이터를 보강하였다. 두 번의 답사 후, 장애인의 시각을 좀 더 현실적으로 파악하기 위해 휠체어를 이용해 경로를 투어해 보는 것이 좋겠다는 의견이 제시되었다. 그래서 3, 4차 답사에서는 학생들이 실제 휠체어를 타고 자신들이 개발한 경로를 따라 걸으면서 데이터를 추가로 수집하였다.⁹⁾ 이런 과정 속에서 학생들은 지속적으로 상호작용하고 데이터를 업데이트하면서 결과물을 향상시켜 나갔다.

참여 학생들은 이상화·서산동 고택 구역, 봉산문화거리 구역, 성유스티노 신학교와 성모당 구역을 주요한 세 영역으로 설정하고 장애인 입장에서 각 구역의 주요한 지점들을 탐방하는 경로를 생성하였다. 결과물은 주요 지점에 대한 사진, 설명, 동영상과 더불어 장애인 입장에서 접근 가능성 정보를 포함하였다. 그림 2는 구글어스에 구현된 결과물을 보여 주는데, 구역 내에서 접

근 용이도에 따라 경로를 녹색(접근 용이), 주황색(접근 보통), 붉은색(접근 어려움)으로 구별하였다. 각 지점의 아이콘은 그곳의 특징을 잘 보여 주는 것으로 하였다(예: 갤러리는 팔레트 아이콘 이용).

그림 3은 매쉬업된 정보의 일부를 좀 더 자세하게 보여 준다. 그림 3(a)는 이상화 고택에서 장애인들이 집 내부에 들어갈 때 도움을 받을 수 있는 리프트 시설 사진과 작동 동영상을 매쉬업한 것이다. 그림 3(b)는 성유스티노 캠퍼스 계단 사진으로 장애인 입장에서 성모당에 접근하기 어려운 상황을 보여 주고자 하였다. 성유스티노 캠퍼스에는 성당이 위치하고 있어 주말이면 많은 신자들이 이곳을 찾는데, 현지답사를 통해 신자들 중 장애인 분들도 많다는 사실을 확인할 수 있었다. 따라서 곳곳의 계단과 높은 방지턱은 그들의 이동에 걸림돌이 되고 있었다. 답사 과정에서 학생들은 장애인분들과 인터뷰를 진행하기도 하였는데, 실제 계단으로 인해 금방 올 수 있는 거리를 둘러서 다니고 있다는 사실을 확인할 수 있었다. 인터뷰 내용 또한 구글어스에 매쉬업되어 캠퍼스의 상황을 잘 이해할 수 있도록 하였다. 이렇게 생성된 구글어스 결과물은 용량이 크지 않은 kml(혹은 kmz) 파일로 저장될 수 있기에 여러 학생들과 함께 적극적으로 공유하였다. 또한 프로젝트의 주요한 진행 과정 및 내용을 동영상(goo.gl/FWawAa)으로 제작하여 전국 단위의 전문 학회에서 발표하기도 하였다.

3. 프로젝트 평가

이 프로젝트는 공간적 시민성 역량의 다양한 구성요소들과 밀접한 연계를 가진다. 표 4는 본 프로젝트를 Schulze *et al.*(2015)이 제안한 공간적 시민성 구성요소에 비추어 평가한 것이다. 학생들은 상호작용적 지리공간기술의 일종인 구글어스를 효과적이고 창의적으로 이용하였고 기존의 지배적 시각이 아닌 장애인이라는 상대적으로 소외된 관점을 통해 대안적 공간 시나리오를 창출하였다. 이 과정에서 학생들은 자신들이 일상적으로 경험하는 공간이 다른 입장에서는 완전히 새로운 모습일 수 있다는 사실을 인지하고 다양한 입장을 반성적으로 경험하고 시각화하는 기회를 가졌다. 이러한 경험은 공간의 사회적 구성에 대한 이해 증진, 대안적 시각화 실행, 적극적이고 해방적인 지식의 창출이라는 측면에서 의미 있었다. 나아가 참여자들은 자신들의 경험을 폐

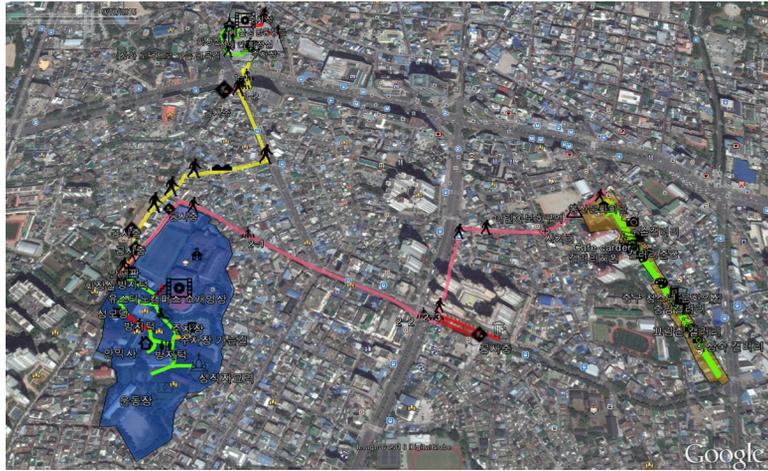


그림 2. 장애인 투어경로 전체 지도



그림 3. 매쉬업 정보 화면

* (a) 이상화 고택의 장애인 리프트 장치(장애인에 대한 배려가 돋보이는 장치); (b) 성유스티노 캠퍼스의 계단(장애인에 대한 배려가 부족한 동선).

이스북, 유튜브와 같은 소셜 네트워크를 통해 적극적으로 공유하고 타인과 의사소통하는 역량 또한 함양하였

다. 마지막으로 본 연구의 활동은 자율적인 분위기 속에서 학생들이 스스로 적극적으로 참여하는 방식을 통해 이루어졌기에 실행 전략의 관점에서도 효과적이었다. 요컨대, 본 프로젝트의 진행과 결과는 공간적 시민성 역량 구성요소들과 밀접하게 관련되었고, 학생들의 공간적 역량 함양에 도움이 되었던 것으로 평가할 수 있다. 공간적 시민성 역량 하위 구성요소에 비춘 프로젝트 평가의 타당성을 공고히 하기 위해 학생들의 활동 소감문을 분석하였다. 학생들의 반응은 본 연구의 의미와 효과를 다시 한 번 입증해 주었다. 학생들의 주요 반응을 살펴보면 다음과 같다.

우리 조는 구글어스 매쉬업 기능을 통해 많은 것을 할 수 있다는 사실을 알았다. 구글어스 매쉬업 기능을 통해 장애인들을 위한 지도를 만들어 보기도 했고 이러한 활동은 나의 인생 경험에 밑거름이 되었다. 약자의 시선으로 바라보는 방법을 배웠고 동료와 함께 무엇인가를 해내는 것에서 평소엔 찾지 못한 짜릿한 성취감을 느꼈다. 무엇을 할지 고민했던 시기에서부터 우리만의 프로젝트를 만들고 발표하는 것까지 많은 것을 배웠다. 지금은 연습에 그칠지 모르지만 내년부터는 본격적으로 지역사회에 대한 기여를 좀 더 실천적인 방법과 수단을 통해 할 수 있는 방안을 모색해야겠다.

우리 조는 휠투어라고 해서 장애인분들을 위한 대구 근대골목투어를 계획해보고 실제 답사를 다녀왔는데 1차

표 4. 공간적 시민성 역량 관점에서의 프로젝트 활동 평가

구성요소	프로젝트 활동 평가
기술과 방법 (technology and methodology)	지리공간기술의 일종인 구글어스를 이용하여 텍스트, 사진, 동영상 등을 효과적으로 매쉬업하여 시각화하였다. 또한 이러한 활동을 동영상으로도 제작하여 전국 단위 학술대회에 출품하였고 좋은 평가를 받기도 하였다. 학생들은 이러한 활동을 다른 지역, 다른 입장(예: 어린이, 노인), 다른 주제(예: 안전 지도)를 대상으로도 확대할 수 있다는 창의적 아이디어를 개진하였으며 다양한 도구를 이용하는 방안에 대해서도 협의를 진행하였다.
반성 (reflection)	대구근대골목 웹사이트에서 제공되는 일방적인 정보가 아닌 학생들이 스스로 투어의 구체적인 대상을 선정하고 그들을 위한 공간적 결과물을 산출하였다. 이를 통해 기존에 무비관적으로 수용했던 지도들이 일방적인 하나의 시각을 강제할 수 있다는 점을 비판적으로 인식하고 대안적 시각화를 시도하였다.
의사소통 (communication)	구글어스에 매쉬업된 정보는 작은 용량의 파일로 저장될 수 있기에 학생들은 자신들이 만든 데이터를 동료들과 활발하게 공유하는 모습을 보였다. 프로젝트를 통해 제작한 동영상 또한 페이스북이나 유튜브와 같은 소셜 미디어를 통해 공유하였다. 학생들은 자신들의 철학에 기반한 공간적 시각화 자료를 상호작용적인 매체를 통해 생성하고 이의 의미를 능동적으로 알리고 의사소통하였다.
공간적 영역 (spatial domain)	일반인들이 아무런 어려움 없이 지나치는 곳도 장애인의 입장에서는 커다란 걸림돌이 될 수 있다는 점을 이해하였다. 예컨대, 계단은 일반인들에게 큰 무리가 없는 통과지점이지만 장애인들에게는 어려움의 대상이다. 어떤 사람은 별 생각 없이 계단을 오르며 주변의 아름다움에 행복해하지만 다른 사람에게 그 계단은 지나가기 어려운 난관으로 다가올 수도 있는 것이다. 학생들은 이 프로젝트를 통해 동일한 곳이라도 다양한 주제에 의해 다른 의미가 부여될 수 있다는 사실을 깨달았다.
시민성 교육 영역 (citizenship education domain)	지배적 입장이 아닌 장애인이라는 비교적 소외된 관점에서의 공간 시나리오를 창출함으로써 기존의 시각을 비판적으로 바라보는 경험을 하였다. 이는 기존 룰의 제한점을 인지하고 적극적 공간정치를 실행하는 해방적 지식 창출 활동이었다. 이를 통해 학생들은 자신의 삶을 반성적으로 성찰하고 더욱 성숙한 시민으로 성장하는 기회를 가질 수 있었다.
실행 전략 (implementation strategies)	지리공간기술을 반성적으로 이용하고 유용한 정보의 생성을 위해 다양한 자원들을 통합적으로 이용하고자 하였다. 학생들은 능동적으로 활동에 참여하였고 이 과정에서 테크놀로지를 사회 정의를 위해 활용하고 교육적 활동으로 연계시킬 수 있었다. 이는 다양한 자원의 반성적 활용, 혁신적 테크놀로지와 교육학적 접근이 종합적으로 적용되는 실천이었다.

답사에서는 대구근대골목 코스를 정해 보았고 이후 답사에서는 직접 휠체어를 타고 다녀보면서 이전에 못 느꼈던 힘들고 불편한 점을 찾을 수 있다. 그리고 답사를 다녀와 다른 사람들에게 느낀 점 등을 설명하고 경험을 나눌 수 있었던 점도 좋았다. 지리교육을 통해 이러한 활동들을 해 보았고 어떻게 사회에 도움이 될 수 있을 까에 대한 생각을 해 보면서 시민성을 함양할 수 있었던 것 같다.

이번 동아리 활동을 통해 장애인들의 입장이 되어 그 장소들을 보니 내가 알고, 익숙하게 여겼던 장소가 새롭게 보이고 궁금한 점이 더 많아졌다. 앞으로 동아리 활동을 통해 다양한 데이터들을 더 많이 만들어보고 넓은 시야를 가질 수 있도록 열심히 해야겠다고 생각했다.

본 프로젝트를 통해 학생들은 지리공간기술을 효과적으로 이용하여 타인의 입장에서 대안적 공간 재현물을 생성하는 경험을 하였다. 이를 통해 학생들은 자신들이 익숙하게 보던 공간을 다른 시각에서 바라보면서 공간의 의미가 사회적으로 구성된다는 점을 이해할 수 있었다. 그리고 이러한 경험을 혼자만의 것으로 간직하는 것이 아니라 다른 사람들과도 적극적으로 공유하고 이야기하는 기회 또한 가졌다. 이를 통해 본 프로젝트가 공간적 시민성 역량을 함양하는 데 있어 효과적이었다는 사실을 알 수 있었다.

IV. 결론

본 연구에서는 공간적 시민성의 의미를 논하고 이를

실제 상황에 적용하고 평가하기 위한 구체적 틀로 작동할 수 있는 공간적 시민성 역량에 대해 고찰하였다. 위치 정보와 이를 이용하는 디지털 도구의 활용이 삶의 필수불가결한 부분이 된 현대 사회에서 공간과 관련된 관점, 시각, 기능들을 중시하는 공간적 시민성의 중요성은 아무리 강조해도 지나침이 없다. 공간적 시민성은 일상 생활에서 직면하는 다양한 상황과 환경을 고려하여 민주적 의사결정과정에서 참여하기 위해 지리공간정보를 효과적으로 이해하고 활용하는 지식과 기능, 나아가 다양한 공간 시나리오를 창출하고 능동적이고 적극적으로 사회에 참여하려는 태도를 포함한다(Gryl and Jekel, 2012). 이러한 공간적 시민성을 교육적인 맥락으로 적용하려는 공간적 시민성 역량은 지리공간기술과 웹 2.0 애플리케이션을 반성적으로 활용하여 사회에 적극적으로 참여하며, 지배적 담론에 대한 대안적 공간 구성 전략을 창안하고, 이를 적극적으로 의사소통할 수 있는 지식, 기능, 태도로 이해되었다(Schulze *et al.*, 2015). 공간적 시민성 역량 모델은 지리공간기술을 효과적으로 다루는 기술과 방법, 기존의 지배적 시각을 무비판적으로 수용하지 않고 다양한 방식의 공간적 대안과 시나리오를 창출하는 반성의 과정 및 이의 적극적인 소통, 공간의 사회적 구성을 이해하는 능력과 억압에 저항하고 소외된 관점에도 관심을 가지는 시민성, 그리고 이러한 역량들을 효과적으로 교육 상황과 연계시킬 수 있는 학습 실행 전략을 하위 요소로 포함하였다.

공간적 시민성 함양을 위한 지리교육 사례로 대구 근대화 골목을 대상으로 투어코스를 선정하고 장애인 관점에서 대안적 공간 시나리오를 생성하는 프로젝트를 소개하였다. 이 프로젝트에서 학생들은 상호작용적 지리공간기술인 구글어스를 효과적으로 이용하였고 기존의 지배적 시각이 아닌 장애인이라는 상대적으로 소외된 관점에 기반하여 대안적 공간 시나리오를 창출하였다. 이런 과정에서 학생들은 다양한 입장을 반성적으로 경험하는 기회를 가졌으며 자신들의 경험을 페이스북, 유튜브와 같은 소셜 네트워크를 통해 적극적으로 공유하고 타인과 의사소통하는 역량 또한 함양하였다. 이러한 활동은 자율적인 분위기 속에서 학생들이 스스로 적극적으로 참여하는 방식을 통해 이루어졌다. 이러한 과정과 결과는 공간적 시민성 역량 모델의 하위 구성요소들과 밀접하게 관련된다는 사실을 확인할 수 있었다.

공간적 시민성에 대한 최근의 관심은 지리교육학자들에게 새로운 도전과 기회를 제공한다. 다양한 분야의 연구자들이 공간적 시민성에 주목하지만 전통적으로 공간의 문제와 이를 이용한 학습에 관심을 가졌던 지리교육학자들은 이 분야의 연구를 주도할 수 있는 기반과 역량을 가지고 있다. 공간적 시민성 논의는 다양한 학문 분야 및 교육과 관련되기에 넓은 범위에 걸쳐 사회적 파급력을 가질 수 있다. 따라서 지리교육학자들은 공간적 사고, 지역사회 참여, 지리공간기술 이용 등과 같은 기존 지리학 연구를 생산적으로 결합하여 공간적 시민성과 관련된 논의에 적극적으로 참여할 수 있어야 할 것이다. 나아가 다양한 학령의 학생과 일반인을 대상으로 활용될 수 있는 구체적인 활동 전략 개발 및 실행에도 많은 노력을 기울여야 할 것이다. 본 연구는 지리교육적 맥락에서 공간적 시민성 논의를 생산적으로 수용하고 활용할 수 있음을 보여 준 시론적 시도로서 의미가 있다. 공간적 시민성과 관련된 다양한 이론적, 실천적 연구들이 지속적으로 이어지기를 기대한다.

註

- 1) Schulze *et al.*(2015)은 공간적 시민성 논의가 상호작용적인 2.0 웹 기반 미디어 애플리케이션, 그리고 그러한 테크놀로지들이 개인들의 공간 구성과 이용에 미치는 영향 등을 고려해 “디지털 지오미디어(digital geomedial)”라는 용어를 사용하였다. Gryl and Jekel(2012)은 공간 위치를 사용하는 모든 미디어를 지오미디어라 정의하였다. 본 연구에서는 기존 지리공간기술 관련 논의에서도 유사한 내용들이 다루어졌다는 점을 고려하여 지리공간기술이라는 단어를 사용하기로 한다. 그러나 어떤 용어의 사용이 적절한지, 다양한 개념들 사이에 어떤 차이가 있는지에 대해서는 추가적인 논의가 필요하다.
- 2) 자연화는 사회적으로 구성된 것을 자연에서 주어진 것처럼 당연하게 받아들이도록 은밀하게 조종하는 전략이다. 빅토리아 여왕을 하이랜드(Highland)의 고요한 자연 속에서 존경받는 모습으로 그림으로써 당시의 정치적, 사회적 긴장을 숨기고 왕실의 권위를 정당화하는 신화가 생성되는 과정은 좋은 예가 될 수 있다(Pringle, 1988). 지식의 사회적 구성을

비판적으로 이해하는 학생들은 다양한 주체에 의해 생성되는 공간적 이미지와 정체성의 속성을 이해하고, 이를 절대적 자연의 진리처럼 이해하지 않는다(Paasi, 2002). 이러한 견지에서 공간적 시민성 논의는 지리공간기술을 이용해 생성되는 재현물들이 절대적 진리가 아니라 맥락과 상황, 생성 주체 등에 따라 사회적으로 구성되었다는 사실을 이해하고 이를 분석적이고 비판적으로 바라볼 수 있는 역량에 주목한다.

- 3) 공간 시나리오는 프랑스 사회이론가 de Certeau (1984)가 주창한 “공간 이야기(spatial stories)”와 연계하여 이해될 수도 있다. 공간 이야기는 의미, 속성, 규범 등으로 채워진 장소에 대한 내러티브인데 사람들은 권력자들이 부과한 지배적 코드에 저항하고, 지배적 지식에 자신들의 해석과 의미를 부여하며, 지배적 규준에 도전하거나 적어도 그것의 재생산을 거부하는 공간 이야기의 생성을 통해 공간정치에 참여할 수 있다. 예를 들어, 미디어가 어떤 지역을 위협하고 피폐한 곳으로 묘사하면 사람들은 일반적으로 그곳의 방문을 꺼리게 된다. 이에 그곳 주민들이 자신들의 지역을 활기차고 성장하는 모습으로 표현하는 대안적 공간 이야기를 창출함으로써 새로운 의미를 생산할 수 있다. 학생들은 일상 생활에서 외부(예: 어른)에 의해 주어진 규범들을 따르며 행동하지만 자신들의 장소를 표현하는 과정(예: 학교 지도화)에서는 속마음을 솔직하게 나타내고, 싫어하는 장소를 생략하는 등의 행위를 통해 대안적 공간 이야기를 만들기도 한다(Elwood and Mitchell, 2012).
- 4) Habermas(1972)는 해방된 사회에서 자율적이고 합리적으로 살아가는 인간의 삶에 관심을 가졌는데, 이를 위해 학문과 지식의 역할을 중시하며 지식을 세 가지로 분류하였다. 첫째, 명확한 문제의 ‘진실’되고 명시적인 답을 찾는 도구적 관심과 관련되는 기술적(technical) 지식이다. 둘째, 좀 더 복잡한 문제를 해결하기 위한 것으로 진실한 해결책은 없지만 주어진 규범과 절차 속에서의 탐구를 강조하는 실천적(practical) 지식이다. 셋째, 개인의 관심과 기존 틀의 긴장 관계를 반성적으로 수용하고 공간 계획과 실천을 위해 적극적으로 참여하고 민주적 변화를 지향하는 해방적(emancipatory) 지식이다. 공간적 시민은 이러한 세 가지 형태의 지식을

모두 유능하게 획득하고 사용할 수 있어야 하지만 이제까지 해방적 지식에 대한 논의가 상대적으로 부족했기에 공간적 시민 교육은 해방적 접근에 더욱 많은 관심을 두어야 한다(Gryl and Jekel, 2012).

- 5) Bennett *et al.*(2009:107)은 후기산업사회의 젊은 세대들을 스스로 자신의 관심과 의지를 표현하고 실현하는 실행적 시민(actualizing citizen)이라 정의하면서 그들의 특징을 기존의 의무적 시민(dutiful citizen)과 비교하였다. 이러한 개념화는 하나의 시민을 더 바람직한 것으로 정의하려는 것이 아니라 기존의 시민성 교육에 새로운 시대의 상황을 고려한 요소를 반영할 필요가 있다는 주장을 위한 것이다.

기성 세대(의무적 시민)	젊은 세대(실행적 시민)
<ul style="list-style-type: none"> • 통치체제 참여의 강한 의무감 • 투표가 정치적 행위의 중심 	<ul style="list-style-type: none"> • 통치체제 참여의 약한 의무감 • 라이프스타일 정치학에 주력: 정치적 소비, 봉사활동(volunteering), 사회행동주의(social activism)
<ul style="list-style-type: none"> • 리더와 미디어에 대한 높은 신뢰: 뉴스에서 정보 획득 	<ul style="list-style-type: none"> • 미디어와 정치인에 대한 낮은 신뢰: 뉴스의 정치를 따르지 않음
<ul style="list-style-type: none"> • 사회조직, 이익집단, 정당 등에 가입: 대중매체를 통한 의사소통 	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 행동을 위한 느슨한 네트워크 가입: 디지털 미디어를 통한 의사소통

- 6) 공간적 시민성 개념이 비판적 관점의 대안적 공간 시나리오 창출을 강조한다면 좀 더 엄격한 견지에서 이를 비판적 공간 시민성이라 칭하는 것에 대해 생각해 볼 필요가 있다. 왜냐하면 지리공간기술을 이용하여 적극적으로 사회적 이슈에 참여하는 것을 공간적 시민성이라 이해하고 여기에 비판적 대안이 강조되는 것을 비판적 공간 시민성이라 개념화하는 것이 더 효과적일 수 있기 때문이다. 그러나 이에 대한 상세한 논의는 본 연구의 범위를 벗어나기에 여기서는 비판적 공간 시민성을 포함하는 공간 시민성 개념을 전제하고 논의를 전개한다.
- 7) 김현미 등(2015)이 선정한 사회과 핵심역량은 인성역량(대인관계능력), 지적역량(비판적 사고력, 문제해결력 및 의사결정력, 정보(처리)활용능력 및

의사소통능력), 사회적 역량(시민의식)이다.

- 8) Milson and Alibrandi(2008)는 지도 읽기와 비판적 지도 문해력은 차이가 있다고 주장하였다. 지도 읽기는 단어를 해석하듯 지도의 심벌, 방향, 축척 등을 이해하는 것이다. 그러나 비판적 지도 문해력은 지도를 반성적이고 성찰적으로 탐구하는 과정을 포함한다. 예컨대, 지도가 어떤 관점에서 생성되었는지, 어떤 가치를 담고 있는지, 어떤 권력관계가 투영되었는지 등 지도의 숨은 의미를 살피는 과정이 중요한 것이다.
- 9) 휠체어를 이용한 답사는 장애인들의 입장을 더욱 현실적으로 이해하는 경험이 되었다. 대학교 학생처에서 휠체어를 대여한 학생들은 경산에 위치한 대학교에서 대구의 투어 지점들까지 버스를 이용해 휠체어를 옮기고 답사를 시작하려고 했다. 그런데 이 계획은 곧바로 난관에 봉착했다. 휠체어를 버스에 실을 수 없었던 것이다. 저상 버스는 거의 없었고, 설사 저상 버스를 발견하더라도 다소 큰 휠체어를 대여했던 학생들은 복잡한 버스에 휠체어를 싣고 목적지까지 이동할 수 없었다. 그래서 3차 답사의 최초 시도는 무산되었다. 이에 학생들은 장애인들이 휠체어를 활용해 투어를 하기 위해서는 개인차 이용이 필요한 경우가 많다는 사실을 몸소 깨달았다. 이에 개발한 경로에 주차장 정보를 더욱 많이 수록할 필요가 있다는 조원들 간의 의견 합의가 있었고 이후 답사에서 이전에 크게 주목하지 않았던 주차장 정보를 수집하는 데 노력을 기울였다.

참고문헌

- 김민성, 2013, “비판적 세계시민성을 통한 지리 교과서 재구성 전략: 르완다를 사례로,” *사회과교육*, 52(2), 59-72.
- 김민성, 2014, “미국 노스캐롤라이나 주의 교육과정: 핵심 역량 관점에서의 해석과 지리교육적 함의,” *한국지리환경교육학회지*, 22(1), 1-14.
- 김민성·이창호, 2015, “지리공간기술 기반 봉사학습 프로젝트: 지오투어리즘 관점에서의 지역사회 참여,” *한국지도학회지*, 15(3), 63-77.
- 김민성·최재영, 2012, “스마트폰 GPS를 활용한 지리 학습 모형의 개발과 적용,” *사회과교육*, 51(3), 73-85.
- 김현미, 2013, “21세기 핵심역량과 지리 교육과정 탐색,” *한국지리환경교육학회지*, 21(3), 1-16.
- 김현미·조철기·이준혁, 2015, “사회과 핵심역량 선정, 의미 상세화 및 위계화,” *한국지리환경교육학회지*, 23(2), 45-59.
- 박민정, 2009, “역량기반 교육과정의 특징과 비판적 쟁점 분석: 내재된 가능성과 딜레마를 중심으로,” *교육과정연구*, 27(4), 71-94.
- 배선헌, 2014, “위치정보와 연계된 사진 서비스를 활용한 중국의 경관자원 분포와 계절적 선호도 분석,” *한국사진지리학회지*, 24(3), 29-40.
- 소경희, 2007, “학교교육의 맥락에서 본 ‘역량(competency)’의 의미와 교육과정적 함의,” *교육과정연구*, 25(3), 1-21.
- 이희상, 2013, “도시 속 걷기와 도시 공간의 박물관화: 수행적 공간으로서 대구 근대골목투어,” *대한지리학회지*, 48(5), 728-749.
- Allahwala, A., Bunce, S., Beagrie, L., Brail, S., Hawthorne, T., Levesque, S., Mahs, J., and Visano, B.S., 2013, Building and sustaining community-university partnerships in marginalized urban areas, *Journal of Geography*, 112(2), 43-57.
- Armstrong, M.P. and Ruggles, A.J., 2005, Geographic information technologies and personal privacy, *Cartographica*, 40(4), 63-73.
- Bennett, W.L., Wells, C., and Rank, A., 2009, Young citizens and civic learning: Two paradigms of citizenship in the digital age, *Citizenship Studies*, 13(2), 105-120.
- Chyung, S.Y., Stepich, D., and Cox, D., 2006, Building a competency-based curriculum architecture to educate 21st-century business practitioners, *Journal of Education for Business*, 81(6), 307-314.
- Dennis, S.F. Jr., 2006, Prospects for qualitative GIS at the intersection of youth development and participatory urban planning, *Environment and Planning A*, 38(11), 2039-2054.
- Frank, J.R., Mungroo, R., Ahmad, Y., Wang, M., de Rossi, S., and Horsley, T., 2010, Toward a definition of competency-based education in medicine: A systematic review of published

- definitions, *Medical Teacher*, 32(8), 631-637.
- Crampton, J.W. and Krygier, J., 2006, An introduction to critical cartography, *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies*, 4(1), 11-33.
- de Certeau, M., 1984, *The Practice of Everyday Life*, Berkeley, CA: University of California Press.
- Demirci, A., Karaburun, A., and Ünlü, M., 2013, Implementation and effectiveness of GIS-based projects in secondary schools, *Journal of Geography*, 112(5), 214-228.
- Demirci, A., Karaburun, A., Ünlü, M., and Özey, R., 2011, Using GIS-based projects in learning: Students help disabled pedestrians in their school district, *European Journal of Geography*, 2(2), 48-61.
- Elwood, S., 2004, Experiential learning, spatial practice, and critical urban geographies, *Journal of Geography*, 103(2), 55-63.
- Elwood, S., 2009, Integrating participatory action research and GIS education: Negotiating methodologies, politics and technologies, *Journal of Geography in Higher Education*, 33(1), 51-65.
- Elwood, S. and Mitchell, K., 2012, Mapping children's politics: Spatial stories, dialogic relations and political formation, *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 94(1), 1-15.
- Elwood, S., Goodchild, M.F., and Sui, D., 2012, Researching volunteered geographic information (VGI): Spatial data, geographic research, and new social practice, *Annals of the Association of American Geographers*, 102(3), 571-590.
- Elwood, S. and Mitchell, K., 2013, Another politics is possible: Neogeographies, visual spatial tactics, and political formation, *Cartographica*, 48(4), 275-292.
- Felgenhauer, T. and Quade, D., 2012, Society and geomedial: Some reflections from a social theory perspective, in Car, A., Strobl, J., Jekel, T., and Griesebner, G., eds., *GI Forum 2012: Geovisualisation, Society and Learning*, Berlin: Wichmann, 74-82.
- Goodchild, M.F., 1992, Geographical information science, *International Journal of Geographical Information Systems*, 6(1), 31-45.
- Goodchild, M.F., 2007, Citizens as voluntary sensors: Spatial data infrastructure in the world of web 2.0, *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, 2, 24-32.
- Goodchild, M.F., 2010, Twenty years of progress: GIScience in 2010, *Journal of Spatial Information Science*, 1, 3-20.
- Goodchild, M.F. and Janelle, D.G., 2010, Toward critical spatial thinking in the social sciences and humanities, *GeoJournal*, 75(1), 3-13.
- Gordon, E., Elwood, S., and Mitchell, K., 2016, Critical spatial learning: Participatory mapping, spatial histories, and youth civic engagement, *Children's Geographies*, 14(5), 558-572.
- Gryl, I. and Jekel, T., 2012, Re-centering geoinformation in secondary education: Toward a spatial citizenship approach, *Cartographica*, 47(1), 18-28.
- Gryl, I., Schulze, U., and Kanwischer, D., 2013, Spatial citizenship: The concept of competence, in Jekel, T., Car, A., Strobl, J., and Griesebner, G., eds., *GI Forum 2013: Creating the GISociety*, Berlin: Wichmann, 282-293.
- Habermas, J., 1972, *Knowledge and Human Interests*, Boston, MA: Beacon Press.
- Harley, J.B., 1989, Deconstructing the map, *Cartographica*, 26(2), 1-20.
- Jung, J., 2015, Community through the eyes of children: Blending child-centered research and qualitative geovisualization, *Children's Geographies*, 13(6), 722-740.
- Kerski, J.J., 2015, Geo-awareness, geo-enablement, geotechnologies, citizen science, and storytelling: Geography on the world stage, *Geography Compass*, 9(1), 14-26.
- Kim, M. and Bednarz, R., 2013, Development of critical spatial thinking through GIS learning, *Journal of Geography in Higher Education*, 27(3), 350-366.
- Kim, M. and Ryu, J., 2014, Listening to others' voices (LOV) project: An empowering strategy incorporating marginalized perspectives, *Journal of Geography*, 113(6), 247-256.

- Kim, M., in press, Project-based community participatory action research using geographic information technologies, *Journal of Geography in Higher Education*.
- Kolvoord, B., 2008, Geospatial technologies: Real projects in real classrooms, *Knowledge Quest*, 36(4), 40-45.
- Le Deist, F.D. and Winterton, J., 2005, What is competence?, *Human Resource Development International*, 8(1), 27-46.
- Lin, W., 2013, Situating performative neogeography: Tracing, Mapping, and performing “Everyone’s East Lake”, *Environment and Planning A*, 45(1), 37-54.
- Matherson, L., Wright, V.H., Inman, C.T., and Wilson, E.K., 2008, Get up, get out with geocaching: Engaging technology for the social studies classroom, *Social Studies Research and Practice*, 3(3), 80-85.
- Milson, A. J. and Alibrandi, M., 2008, Critical map literacy and geographic information systems: The spatial dimension of civic decision making, in VanFossen, P.J. and Berson, M.J., eds., *The Electronic Republic? The Impact of Technology on Education for Citizenship*, West Lafayette, IN: Purdue University Press, 110-128.
- Paasi, A., 2002, Bounded spaces in the mobile world: Deconstructing ‘regional identity’, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 93(2), 137-148.
- Palfry, J. and Gasser, U., 2008, *Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives*, New York: Basic Books.
- Pickles, J., ed., 1995, *Ground Truth: The Social Implications of Geographic Information Systems*, New York: Guildford.
- Pickles, J., 2006, Ground truth 1995-2005, *Transactions in GIS*, 10(5), 763-772.
- Pringle, T.R., 1988, The privation of history: Landseer, Victoria and the Highland myth, in Cosgrove, D. and Daniels, S., eds., *The Iconography of Landscape*, Cambridge: Cambridge University Press, 142-161.
- Rundle, A.G., Bader, M.D.M., Richards, C.A., Neckerman, K.M., and Teitler, J.O., 2011, Using Google street view to audit neighborhood environments, *American Journal of Preventive Medicine*, 40(1), 94-100.
- Schlatter, B.E. and Hurd, A.R., 2005, Geocaching: 21st-century hide-and-seek, *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 76(7), 28-32.
- Schulze, U., Gryl, I., and Kanwicher, D., 2014, Spatial citizenship: Creating for teacher education, in Vogler, R., Car, A., Strobl, J., and Griesebner, G., eds., *GI_Forum 2014: Geospatial Innovation for Society*, Berlin: Wichmann, 230-241.
- Schulze, U., Gryl, I., and Kanwicher, D., 2015, Spatial citizenship education and digital geomedial: Composing competences for teacher education and training, *Journal of Geography in Higher Education*, 39(3), 369-385.
- Schuurman, N., 2009, Critical GIScience in Canada in the new millennium, *The Canadian Geographer*, 53(2), 139-144.
- Strobl, J., 2008, Digital Earth Brainware: A framework for education and qualification requirements, in Schiewe, J. and Michel, U., eds., *Geoinformatics Paves the Highway to Digital Earth*, Osnabrück: Universität Osnabrück, 134-138.
- Sui, D.Z., 2008, The wikification of GIS and its consequences: Or Angelina Jolie’s new tattoo and the future of GIS, *Computers, Environment and Urban Systems*, 32(1), 1-5.
- Tate, N.J., 2012, GIS is dead, long live GIS&T: An educational commentary on the opening of Pandora’s box, in Unwin, D.J., Foote, K.E., Tate, N.J., and DiBiase, D., eds., *Teaching Geographic Information Science and Technology in Higher Education*, Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell, 345-358.
- Taylor, M.J., 2009, Student learning in Guatemala: An untenured faculty perspective on international service learning and public good, *Journal of Geography*, 108(3), 132-140.
- Torney-Purta, J., 2002, The school’s role in developing civic engagement: A study of adolescents in twenty-eight countries, *Applied Developmental Science*,

김민성

6(4), 203-212.

Turner, A., 2006, *Introduction to Neogeography*, Sebastopol, CA: O'Reilly.

Wellens, J., Berardi, A., Chalkley, B., Chambers, B., Healey, R., Monk, J., and Vender, J., 2006, Teaching geography for social transformation, *Journal of Geography in Higher Education*, 30(1), 117-131.
대구중구청 홈페이지, <http://gu.jung.daegu.kr/new/culture/pages/main>

교신 : 김민성, 04518, 서울특별시 중구 정동길 21-15 정동빌딩, 한국교육과정평가원 (이메일: geonskim@gmail.com)

Correspondence : Minsung Kim, 04518, Jeongdong Building, 21-15 Jeongdong-gil, Jung-gu, Seoul, Korea, Korea Institute for Curriculum and Evaluation (Email: geonskim@gmail.com)

투 고 일: 2017년 9월 15일

심사완료일: 2017년 10월 16일

투고확정일: 2017년 12월 1일